CHYMISTA SCEPTICVS;

VEL,

DVBIA ET PARADOXA
CHYMICO-PHYSICA,

Circa SPAGYRICORVM Principia, *vulgò dicta* HYPOSTATICA,

Prout proponi & propugnari solent à Turba

ALCHYMISTARUM.

Cui Pars *præmittitur*

Alterius cujusdam Dissertationis ad idem Argumentum spectans.

Ab Honoratissimo

ROBERTO BOYLE

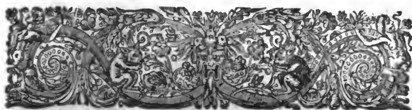
NOBILI ANGLO, è SOCIETATE REGIA.



GENEVÆ,

Apud SAMVELEM DE TOVRNES.

M. DC. LXXX.



PRÆFATIO

Ad Sequentem TRACTATVM

INTRODVCTORIA.



T rationem Lectori reddam, cur ſequens Tractatus ita mutilus & imperfectus permittatur in publicum prodire, cum oportet illum edoceam, dudum jam eſſe, quod, in ingenioſi cujuſdam viri obſequium, nonnullas ex Notionibus, quæ me inhibebant, quo minus vel in *Peripatetica*, vel in *Chymica* de Materialibus Mixtorum Principiis doctrina penitus acquieſcerem, literis mandaveram. Hujus Diſſertationis, quoſdam poſt annos in eruditorum aliquorum manus incidentis, ea ſors erat, ut tam benignè, eaque cum laude exciperetur, ut illiciis pluſquam ſolitis ad eam publicandam inductus, conſultum judicaverim ipſam revidere, ut quædam, quæ non conveniebant Lectori cuivis exhiberi, reſecarem, nonnulláque alia ex iis, ex experimentis, obſervationibuſque, exinde à me factis, mihi occurrerant, ſubſtituerem. Quid de Chartis meis factum, id alibi in quadam præfatione querulus commemoro. At ex quo illam ſcripſi, complures reperi paginas, ad ea Argumenta pertinentes, quæ nunc explicatum eo. Quare cùm viderem, tantum de Dialogo primo in manibus meis eſſe, ac ad ſtatum quæſtionis formandum requireretur,

§ 2 Intro-

Introductionémque suppeditaret, tum ad *Carneadis* cum *Eleutherio* colloquium, tum ad alios quosdam Dialogos, qui suis de causis nunc hic una non eduntur; animum inducebam, Contenta scripti illius pro viribus supplere, quod ad secundam ex sequentibus Dissertationibus pertinebat, quodque, licet primas teneret omnium, nulla ratione poteram recuperare. Cumque secunda vice, Amicorum, sed non eorundem, de imperfecto hoc Opere sententiam explorassem, eam talem deprehendebam, ut desideriis ipsorum obsecundans concederem, non modò ut ederetur, sed etiam ut, quamprimum id fieri commodè posset, ederetur. Equidem per omnes Dialogos de me ipso sum loquutus, ut de Persona tertia; isti quippe cum sermones continerent, qui ex numero erant primorum Tractatuum, quos componere dudum de rebus Philosophicis periclitabar, cum ratione cupiebam, uti Pictor ille, *Latere pone Tabulam*, & hominum de iis judicia intelligere priùs quam Auctorem eorum me profiteri. Verùm præterquam quod nunc percipio, non ignotum jam pluribus esse, quisnam esset eorum scriptor, persuasum mihi volunt abs re non esse, ut constet, edi illos à Viro, rerum Chymicarum non omninò imperito. Ac eo minus dubitabam, eos absque ultima manu in publicum emittere, partim quod occupationes meæ, dataque jam fides nonnullos alios Tractatus publicandi, vix me sperare sinunt, fore mihi brevi facultatem, hos Dialogos ad umbilicum perducendi: partim, quod credere non reluctor, eós tempestivè satis, etsi non in Auctoris existimationem, in alios tamen fines, prodituros. Observo enim, novissimis annis Chymiam cœptam esse, uti meretur, à viris Doctis, qui priùs eam spreverant, excoli, ejusque scientiam à pluribus, qui ipsam nunquam coluerunt, arrogari, ne eam ignorare existimentur. Unde factum, quod complures Chymicorum de rebus Philosophicis Notiones sumptæ sunt pro concessis, atque in usum versæ, & sic ab eximiis admodum scriptoribus, tum Physicis, tum Medicis, adoptatæ. Iam autem vereor, ne quid hinc detrimenti solidæ Philosophiæ incrementum capiat: quantumvis enim Chymicorum Experimentorum sim amantissimus, licet etiam complura Medicamenta Chymica non parvi æstimem; hæc tamen ab illorum Notionibus de causis rerum, earúmque generationis modo probè distinguo. Et quantum quidem hactenus dignoscere

gnoscere

gnoscere possum, millena sunt naturæ *Phænomena*, præter plurima Accidentia, ad Corpus humanum spectantia, quæ liquido & sufficienter vix explicabantur, ab iis, qui tam angustis se cancellis coërcent, ut res à Sale, Sulphure & *Mercurio*, cæterisque, quæ Chymicis peculiares sunt, Notionibus deducant, nec diligentius, multò, quam solent, animadvertant ad Motus & Figuras minutarum Partium Materiæ, reliquasque magis Catholicas fœtasque Corporum affectiones. Quapropter intempestivum fortè nunc non erit, *Carneadem* homines monere, ne Capitali illi Chymicorum doctrinæ de Tribus Principiis *Hypostaticis* assentiantur, donec illud sub examen vocaverint, perpenderintque, quomodo, liberare eam ab objectionibus ejus possint; quarum fortè quædam sunt, quæ iis in mentem nunquam venerint; cum vel Chymicus aliquis eas *velit*, & non; alius nisi Chymicus eas *possit* proponere. Spes etiam me tenet, ingratum non fore multis Viris ingeniosis (qui determinare non amant ullam momenti alicujus Controversiam, sine prævia consideratione eorum, quæ in utramque partem afferri possunt, & majori tamen desiderio flagrant res Chymicas intelligendi, quam opportunitate gaudent eas addiscendi) hic in cumulum adducta invenire, tum complura ex meis propriis Experimenta, de industria facta ad Elementorum doctrinam illustrandum, tam multa alia vix aliter nisi sparsim in pluribus Chymicorum libris occurrentia, junctaque hæc Experimenta sic tradita reperire, ut mediocris Ingenii Lector dummodò usitata apud Chymicos vocabula Technica norit, facilè ea intelligere, & vel cautus aliquis tutò iis fidere possit. Hæc propterea adiicio, quod qui vel ullatenus in rebus Chymicis est versatus, non possit non ex obscuro eorum ambiguo & ferè Ænigmatico tradendi, quæ docere præ se ferunt, modo, percipere, ipsis consilium non esse ut intelligantur nisi à *Filiis Artis* (ut vocant), nec vel ab his quidem sine difficultate & incerti successus Experimentis. Adeò ut eorum nonnulli vix unquam tam candidè loquantur, quam quando trita inter ipsos sententia utuntur; *Ubi palàm locuti sumus, ibi nihil diximus.* Atque uti obscuritas eorum, quæ nonnulli Scriptores tradunt, difficultatem parit ea intelligendi; sic nimis multorum vetat improbitas quominus in iis recumbamus. Etenim, invitus licet, teneor tamen, in Veritatis gratiam, & Lectoris, ipsum monere, ne credere Experimenta Chymica properet, quando per Præscriptionum, non verò

§ 3 per

per Narrationis modum ſunt conſignata, id eſt, niſi is, qui ea tradit, ſe id facere fide propria dicat, vel Viri alicujus fide digni Relatu, qui ex propria ſua Experientia eorum veritatem aſſerat. Etenim malè me habet, quod querelas fundere teneor, vel Egregios Scriptores, tum Medicos, tum Philoſophos, quos facile mihi erit, ſi opus fuerit, nominare, eo uſque ſibi imponi proximis annis paſſos eſſe, ut Experimenta Chymica in publicum emiſerint, iiſque ſuperſtruxerint, quæ abſque dubio ipſi nunquam exploraverant; id enim ſi feciſſent, æquè ac ego Falſitatem eorum deprehendiſſent. Et certè eſſet optandum, ut cum jam illi allegare Chymica Experimenta incipiunt, qui ipſi Chymicarum Operationum non ſunt periti, deſiſtant Scriptores à vago illo modo, Chymicorum de his illiſve dicta aſſertioneſque citandi, ac potius in ſingula, quæ citant, Experimenta, Auctorem, vel Auctores nominent, cujus fide ea commemorant. Hac enim ratione ſeipſos à ſuſpicione falſi tutos præſtarent (cui recepta hactenus conſuetudo ipſos exponit) Lectorique judicandum permitterent, quid ipſi ſit conſultum de eo, quod traditur, credere, dum magna ſua nomina in dubiarum Narrationum patrocinium non adhibent, ſuum etiam tribuerent Inventoribus Editoribuſve Experimentorum verorum, æquè ac Obtruſoribus falſorum. Cum generali illo Chymicos allegandi modo, ſcriptor candidus laude ſua peculiari defraudetur, & impoſtor probrum ipſi nominatim debitum evadat.

Quod præfandum ſupereſt, in eo inſumam oportet, ut nonnihil in *Carneadis*, aliquid etiam in mei ipſius gratiam dicam.

Et primò, *Carneades* ſperat, Lectorem exiſtimaturum, ſatis ſe urbanè & modeſtè diſputaſſe, ſi conſideret, ſe partes Antagoniſtæ & Sceptici ſuſtinere debuiſſe. Et ſi alicubi videatur Adverſarii ſui Opiniones & Argumenta vilipendere, id ſpectari velit tanquam ad id inductus, non tam ſua de illis Opinione, quam *Themiſtii Philoponique* exemplis, & conſuetudine talium Diſputationum.

Deinde, ſi quædam ex Argumentis ejus non eſſe exiſtimentur ex maximè Cogentium claſſe, conſideratum iri ſperat, non debere, ex iſto ut ſint genere, exſpectari. Etenim, ipſius partes præcipuæ cum ſint, nonniſi Dubia & ſcrupulos proponere, ſuo perfungitur munere, ſi oſtendat, Adverſarii ſui Argumenta non ſatis validè concludere, etiamſi nec id agant ſua propria. Et ſi fortè diſſidium aliquod inter ea, quæ locis diverſis

tradit,

tradit, reperiatur, perpensum iri sperat, necessarium non esse, ut omnia, quæ Scepticus proponit, sibi constent; quandoquidem, cum ipsius sit munus, dubia adversus Opinionem, quam in dubium vocat suggerere, ipsi integrum est, ut duas pluresve diversas de re eadem *Hypotheses* proponat, dicatque rationem ejus reddi posse hoc modo, vel illo, vel alio, quamvis hi fortè modi inter se invicem non compatiantur. Sufficit enim ipsi, si *Hypothesium* propositarum alterutra parem cum ea, quam in dubium vocat, habeat probabilitatem. Ac si plures proponat, quarum unaquæque sit probabilis, eò magis sua dubia stabilit, dum ostendit, tantò difficilius quem certum esse posse, quod id, à quo illa semper discrepant sit verum. Et *Carneades* noster, dum Negativam sustinet, hoc habet Compendii, quod si ex omnibus illis Instantias, quas ad Vulgarem omnem eorum, quibuscum disputat, doctrinam enervandam affert, ulla aliqua sit irrefragabilis, ea sola ad evertendam illam Doctrinam sufficit, quæ universaliter asserit, quod ille oppugnat. Etenim Verum esse nequit, omnia Corpora qualiacunque, quæ inter perfectè mixta referuntur ex ejusmodi determinato talium vel talium Ingredientium Numero esse composita, si ullum tale Corpus possit produci, quod ita compositum non sit. Sperat etiam, accuratum disserendi modum tantò minùs ab ipso exspectatum iri, quod teneatur ex instituto suo tales in Chymia Opiniones tueri, idque Chymicorum præcipuè Argumentorum ope, quę ipsis Chymicorum Principiis adversantur: à quorum scriptis non est idcirco verisimile, ullum ex ipsorum intentione adminiculum ei suppeditatum iri, si loca quædam exceperis Audacis Ingeniosique *Helmontii*, à quo tamen in multis diffidet, (quæ ipsum adigunt, ut complura *Phænomena* Chymica juxta alias Notiones explicet;) & cujus Ratiocinationum non modò nonnullæ videntur admodum extra Oleas vagari, sed & cæteræ, tanti esse momenti non solent, ut ejus Experimenta. Ac licet verùm omninò sit, quosdam *Aristotelicos* data occasione calamum strinxisse in Chymicorum Doctrinam, quam ipse oppugnat, attamen cùm id juxta Principia sua fecerint, cúmque *Carneades* æquè teneatur ipsorum ac *Spagyricorum* impugnare *Hypothesin*, sua ipsius arma in adversarios adhibere tenebatur, cum *Peripatetica* inepta sint, si non noxia illi, qui tales, ut ipse, Opiniones fovet; præterquam quod *Aristotelici* isti (saltem ii, in quos ipse incidit) qui contra Chymicos scripsere, tam parum in rebus Chymicis.

micis Experientiæ habuisse videntur, ut crebris suis hallucinationibus, & imperito Oppugnandi modo sæpè nimis seipsos Adversariis deridendos propinarint, propterea quod tam audacter calamo ea impetant, quæ adeò parum intelligere se produnt.

Denique *Carneades* sperat, se de Viris ingeniosis hoc ipso benè meriturum, quod, dum ita Chymicorum Doctrinam ex obscuris fumosisq; eorum Laboratoriis protraxit, atque tum in apricum eam protulit, tum infirmitatem ostendit probationum, quæ hactenus ad eam asserendam adduci consueverunt, vel judiciosis viris deinceps permittetur, sedatè debitóque facto scrutinio fidem ei negare; vel doctiores illi Chymici, qui existimationi ipsius impensius favent, clarius loqui tenebuntur, quam hactenus factum, eamque potioribus Experimentis & argumentis tueri, quam sunt ea, quæ *Carneades* examinavit: adeò ut speret, Curiosos alterutro modo vel satisfactionem, vel instructionem à conatibus ipsius derivaturos. Atque uti paratus est, datam in calce Dissertationis suæ fidem liberare, melius informari pronus, ita exspectat informationem solidam, vel silentium. Licet enim, si ullis verè peritis Chymicis visum fuerit, humaniter & cum ratione ullam de Argumento, quod sub manu est, veritatem ab ipso nondum perspectam ei ostendere, *Carneades* vel admittere, vel agnoscere Convictionem non detrectabit; attamen si quis ineptus, vel ad gloriam sibi parandum, vel qualemcunque alium ob finem, † malitiosè vel ex incuria à Controversiæ statu aberret, vel sensum Argumentorum ejus perperam intelligat, vel rationum loco convitia spargat, uti editis Libris nuper à Chymicis quibusdam factum; vel denique si calamum in ea inaniloquum stringat, id est, ambiguis obscurisve terminis sua proferat, vel ab Experimentis non satis intelligibiliter traditis arguat, *Carneades* profitetur, se otium suum tanti pendere, ut responsionem ad ejusmodi nugas jacturæ illius parem non existimet.

His jam ita pro *Carneade* dictis, Lectorem mihi concessurum spero, ut & in meam ipsius gratiam aliquid addam.

Et primo, si qui morosi Lectores vitio vertant, me interlocutores secum invicem elegantiis pro re nata certantes introducere, meque ferè per omnia hos Dialogos stylo concinniori, quam solet esse merè Scholasticorum, exarasse, spero me apud eos excusatum iri, qui perpenderint,

† *G.* & *F.* & *H.* aliique in libris suis contra se invicem scriptis.

rint, ad servandum in sermonibus *Decorum*, par fuisse, ut Libri à Viro Nobili scripti, & in quo nonnisi Nobiles colloquuntur, stylus esset venustior, sermóque urbanior, quam fert scribendi modus Scholarum. Nec sanè piget, hanc mihi ortam occasionem docendi exemplo meo modum, etiam Disputationes humaniter agitandi, unde nonnulli fortè Lectores discent, discrimen inter elocutionis Morositatem & Soliditatem ratiocinationis dignoscere, reperientque, posse quem esse Veritatis Patronum qui non sit hostis Vrbanitatis, posseque refellere Opinionem,nec tamen illos convitiari,qui eam tuentur: quos qui convincere cupit, non verò irritare, oportet eum comitate erga personas, severitatem adversus errores eum compensare,teneturque quantum potest parum de cætero dicere, quod eos offendat, quando dicit, eos in errore versari.

Verum alii Lectores minùs fortè faciles erunt ad criminandum disputantium meorum Vrbanitatem, quam futuri sunt Chymici, lectis quibusdam sequentis Dialogi locis, ad *Carneadem* Asperitatis accusandum. Verumenimvero,si Scepticum meum introduxi contemptim subinde de Opinionibus, quas impugnat, loquentem, nil fuisse factum reperietur,spero,præter quod eum decebat,cujus erat opponentis partes sustinere: Imprimis,si quæ ipsi dicenda dedi cum iis conferantur,quæ, ipse Oratorum Romanorum Princeps & Magnis Viris & Amicis de suis invicem Opinionibus dicenda tradit in eximiis illis Dialogis *De Natura Deorum*. Et vix potero ego suspicionem studii partium in hoc casu incurrere apud eos qui advertunt tantundem planè (si non multum amplius) libertatis, Opiniones Adversariorum despiciendi, in eorum quibuscum *Carneades* disputat, sermonibus reperiri. Nec erat necessum, interlocutores aliter à me introduci, quam liberè Philosophantes in Dialogo, in quo satis superque erat significatum, mihi animum non esse, meam ipsius sententiam de Argumentis propositis, multò minùs de tota ipsa Controversia aperire, nisi quæ attentus Lector ex quibusdam locis *Carneadis* possit coniicere; (quibusdam locis dico, cùm non omnia, quæ ille dicit, maximè in Disputationis æstu, mea faciam) partim in hac Dissertatione, partim in aliis quibusdam inter eosdem Interlocutores Dialogis (etsi illi immediatè de Elementis non agant)

§§ qui

qui dudum apud me fuere asservati, fatumque, quod præsentes hosce sermones manet, expectant. Et sanè, multum illi de me hallucinabuntur, qui ex eo, quod jam in publicum emitto, inferunt, me Chymiam odio prosequi, vel Lectores meos odio ejus inflammare anniti. Spero, ea *Specimina*, quæ nuper edidi de Tentamine, utilitatem ex Chymicis Experimentis ad Philosophos Contemplativos manantem, ostendente, Lectoribus eorum aliam de me Opinionem Conciliatura & Consilium meum erat (sed deerat opportunitas) una cum his Chartris Specimen aliquod, quod asservo, prælo committendi, cujus pars potior Apologiam pro uno genere Chymicorum continet. Ac Saltem, quoad eos, qui me norunt, spero, meos in Igne labores, tum argumento ipsis Demonstrativo fore, me nequaquam Chymicorum Artem odisse (etiamsi amicus plurimorum non sim, qui ei infamiam inurunt, dum eam profitentur) tum iis persuasuros, ut fidem mihi habeant declaranti, me inter istos Chymicos discrimen facere, qui vel sunt Impostores, vel nonnisi Laborantes, & inter veros *Adeptos*; à quibus postremis, si eorum mihi commercio frui daretur, & lubenti & grato animo cuperem doceri de Natura inprimis & Generatione Metallorum: & illi fortè, qui norunt, quam parum de priori meo studio Experimenta Chymica faciendi remiserim, facilè credent, unum ex Scepticæ hujus Dissertationis finibus fuisse, non tam Chymiæ detrahere, quam callentioribus ejus Magistris occasionem præbere, & necessitatem quandam imponere genium istum occultabundum nonnihil exuere, ac Theoriam Chymicam vel melius explicare, vel probare, quam Vulgus Chymicorum hactenus præstitit, vel quibusdam ex nobilioribus eorum Arcanis nos locupletando evincere, artem ipsorum potis esse, vel Theoriæ eorum defectus compensare. Atque hoc amplius addere hic ausim, plurimum nos Chymiæ derogaturos, si existimemus, eam docere nos non posse multò tum rei Medicæ tum Philosophicæ utiliora, quam sunt ea, quæ Chymicorum Vulgo hactenus sunt perspecta. Et nihilominus quod inferioris subsellii *Spagyricos* ipsos spectat, illi laboribus suis tam benè de Republica Litteraria sunt meriti, ut deplorandum mihi videatur, unquam

ipsos

ipsos à Veritate aberrare, quam tanta cum industria quæsivere. Ac licet Theoricam Artis eorum partem non admirer, conjecturæ tamen meæ vehementer me fallunt, si pars Practica non multò insigniores inventura sit cultores, quam hactenus factum, & si illa non sit adhibitura ope & Philosophiæ, & Philosophorum, iisque constituendis usui futura. Nec velim ego, quem alia studia æquè ac Negotia distinuere, videri, profundam mihi sumere in Arte *Spagyrica* scientiam, dum tam multa in ea Doctrina culpo, in qua omnes ferè Chymici acquiescere non dubitant. Etenim, præterquam quod ut plurimum longè est facilius, *Objectiones* adversus ullam propositam *Hypothesin* formare, quam *Hypothesin Objectionibus* non expositam proponere, præter hoc (inquam) non est tanti, si, cum Tyrones in Chymicis passim simul & semel Theoria & Operationibus suæ professionis imbuantur, ego, cui sors favebat, ut Operationes discerem ab illiteratis, quorum Auctoritate ad adoptandam ullam circa ipsas opinionem haud sollicitabar, res minori cum præjudicio, proindéque aliis Oculis, quam facit Vulgus Discentium, spectavetim, mentémque magis dispositam habuerim ad *Phænomena*, quæ mihi occurrebant, aliis Notionibus accommodandum, quam Placitis *Spagyricorum*. Cumque primum suspicionem fovissem, Vulgaria Principia minus esse Generalia, & Comprehensiva, vel minus consultò, quam credebatur ex Operationibus Chymicis deducta; difficile mihi non erat, tum complura observare *Phænomena*, à Viris præoccupatis susque deque habita, quæ cum Doctrina *Hermetica* non ita bene videbantur congruere: tum Experimenta quædam excogitare, suppeditandis mihi contra ipsam Objectionibus commoda, ignota multis qui diutius fortè in Chymiæ praxi exercitati, quam ego quidem vel vixi, longè majori, quam ego processuum particularium Experientia instructi fuerint.

Ut finem faciam, sintne Notiones, quas proposui, & Experimenta, quæ communicavi, alicujus momenti vel minus, aliis libenter judicandum permitto; hoc unicum duntaxat in mei gratiam dicam, Me studuisse Rem facta ea fide tradere, ut æquè juvare possim minùs peritos Lectores ad Chymicorum *Hypothesin* examinandum, ac provocare Phi-

§§ 2 losophos

losophos *Spagyricos* ad eam illustrandum: quod si fecero, opinio vel Chymica, vel Peripatetica, vel ulla alia de Elementis Theoria, discrepans ab ea, in quam ego maximè propendeo, intelligibiliter mihi explicata, debitéque probata fuerit, quæ hactenus disserui, non obstabunt, quo minùs in castra sua Virum pertrahat, cui tam parum placet judicii Fluctuatio ut ab ea velit quovis modo, à quo errandi absit periculum, liberari.





CHYMISTA SCEPTICUS;

Vel,

DUBIA ET PARADOXA CHYMICO-PHYSICA.

Quibus præmittuntur

CONSIDERATIONES PHYSICÆ

Circa Experimenta allegari ſolita ad adſtruendum vel quatuor Elementa Peripatetica, vel tria Principia Chymica Corporum mixtorum.

PARS PRIMI DIALOGI.



VLTIS amicorum meorum mirum valdè videri intelligo, me adeò, ut ſum ſolitus, hæſitanter de iis rebus loqui, quæ à nonnullis ſtatuuntur Elementa, ab aliis Principia omnium Corporum mixtorum. Ego verò agnoſcere non erubeſco, multò minùs gravatè me fateri, quod dubito, quando dubito, quam jactare me ſcire quod neſcio. Et ſpem multo, quam fovere hactenus auſim, firmiorem conciperem de ſolidè ſtabilienda Philoſophia, ſi magis ſollicitè diſtinguere homines inter ea vellent, quæ norunt, & ea, quæ ignorant, vel tantum opinantur; tum verò perſpicuè ea explicare, quæ intelligere ſe concipiunt, ingenuè agnoſcere quæ ipſos latent, & ita candidè profiteri ſuas dubitationes, ut ingenio valentium induſtria ad ulteriorem inveſtigationem ſtimuletur, nec minus perſpicacium credulitati imponatur. Verum cum fortè à me exſpectetur, ut ſpecialiorem rationem reddam, cur non modo

non acquiescam in Peripatetica, sed nec in Chymica de Principiis Corporum Doctrina, faciet fortassis ad meam istam hæsitationem apud alios excusandam, si Narrationem sequentem perlegerint, quæ ea recitat, quæ non ita dudum in virorum diversimodè sentientium congressu, in loco, quem hic nominare non attinet, contigere: ubi Argumentum, quod modo memoravimus, fusè & variè fuit examinatum.

Sereniore hujus Æstatis die accidebat, ut à curioso *Eleutherio*, me conveniente, invitarer ad Amicum ejus *Carneadem* una cum ipso visitandum. Facilè huic invitationi auscultabam, dicebamque, dummodò mihi facultatem concederet me ipsum in loco quodam haud longè dissito excusandi, ubi me cum aliis, ad expediendum aliquod, licet haud grave, aut more plane impatiens, negotium, eadem hora conventurum condixeram, me dehinc extemplo ipsum comitaturum, quippe qui norim, quam familiare sit *Carneadi* cum Natura & Furnis commercium, quamque parum vulgi sit adstrictus opinionibus, unde spes sit, ipsum ingenioso aliquo Paradoxo mentes nostras suaviter exerciturum, & fortè solida quadam Doctrina ornaturum. *Eleutherius* igitur, cum prius locum eum, ubi me excusare debebam, una mecum adiisset, ad *Carneadis* ædes comitabar ubi intromissis nobis famuli nuntiabant, ipsum cum Amicorum pari (quorum, nomina etiam nobis significabat) in horti sui Arboretum aliquod secessisse, ut suavi umbræ refrigerio molestum etiamnum Solis æstum temperarent.

Eleutherius, illi horto familiarissimus, mox me ducebat ad Topiarium, eaque fretus necessitudine, quæ ipsi inoleverat cum *Carneade*, me, qui nefas credi posse existimabam, incautum in secessu opprimere, reluctantem frustra, manuque arreptum, nulla facta præmonitione, secum in Viridarium pertraxit, ubi *Carneadem, Philoponum*, atque *Themistium*, orbiculari mensulæ, charta, calamis, & atramento, ac duobus tribusve Libris adapertis instructæ, assidentes reperiebamus. *Carneades* neutiquam videbatur ægrè ferre adventum hunc inopinatum, sed à mensa surgens Amicum suum serena fronte & ambabus ulnis excipiebat, meque etiam humaniter admodum, ut ei solenne est, salutato, ut sedem caperemus, nos rogabat: qua in re, quamprimum solitam cum Amicis ejus (qui & nostri erant) urbanitatem reciprocassemus, ipsi morem gerebamus. Quo facto, ipse, clausis mox libris, vultuque arridente ad nos converso, accingere se ad familiare ejusmodi colloquium videbatur, quale in promiscuis congressibus tempus terere, dicam? an perdere consuevit.

Verum *Eleutherius*, institutum ejus conjectans, hunc in modum loquutus id ipsum præverrebat: Libri modo à te clausi, *Carneades*, gestusque, quos in vobis conspexi, Viris, inquam, ad colloquia seria natis assuetisque, palam faciunt, agitasse vos sermonem Philosophicum, ad quem spero vos vel esse reversuros, nobisque ejus auscultandi copiam, in liberi nostri vobisque inexspectati adventus redhostimentum, facturos, vel certè nobis permissuros, ut injuriam, quam alias vobis inferremus, redintegrata, quam interrupimus, libertate resarciamus, nostramque ipsi audaciam, commercii vestri beneficio nos orbantes, mulctemus. Hisce verbis vix finitis, ille & ego, surgentes, abitum parabamus; sed *Carneades* manus

manus ipsi confestim injiciens, gradumque ejus sistens, ridente vultu sic eum alloquebatur: Non tam proni sumus, ut vos credere videmini, jacturam facere proficuæ societatis, maximè cum cupidos vos sentiamus sermonem illum vestra ornandi præsentia, quem de istiusmodi Argumento, quale tractabamus vobis accedentibus, sumus habituri: illud quippe cum sit Numerus Elementorum, Principiorum, seu Materialium, quæ Corpora constituunt, est equidem disquisitio, cujus Veritas tanti ponderis est, tantæque difficultatis, ut æquè mereri videatur ac deposcere sedulam peritorum adeò, ac vos estis, Naturæ scrutatorum investigationem. Et hoc causæ est, quod audacem juxta & acutum invitavimus *Leucippum*, ut aliquam nobis lucem Atomicis suis Paradoxis fœneraretur, unde tanti momenti exspectabamus monita, ut molestus admodum nobis fuerit ille nuntius, qui inveniri eum non posse nuper significabat. Ac vestram quoque præsentiam & super hac re cogitata implorassemus, ni modo dictus famulus nobis nuntiasset, se, ad ædes vestras euntem, vos versus aliam Vrbis plagam tendentes conspexisse. Atque irrita hæc exspectatio adventus *Leucippi*, qui ipsa hesterna vespera hodiernum mihi congressum, ubi visum foret, pollicebatur, cum diu admodum colloquium nostrum de prædicto Themate suspenderit, idipsum recenter adeo inchoatum fuerat, cum vos ingrederemini, ut vix quidquam repetere sit opus ad vos de iis instruendos, quæ adventum vestrum prægressa sunt: adeo ut benigno plane Augurio contigisse credam, vos tam tempestivè advenisse, quos non Auditores modo, sed & interlocutores in sermone nostro fore omninò speramus. Equidem non modo vestram hic admittimus præsentiam, sed & opem desideramus: quod tum ob alias addo rationes, tum propterea, quod, licet eruditi hi viri (sic inquiebat, vultu ad ambos amicos suos converso) non habeant quod vereantur coram quibusvis Auditoribus disserere, dummodo ingenio ad eos assequendum satis valeant, quoad me tamen, (sic pergit, iterum subridens) non ausim mea cogitata coram virorum tam sagacium pari depromere, nisi vos loquendi vices alternaturos promiseritis. Vos mihi permittetis meas, impugnandi scilicet quæ dicta fuerint. Addebat ipse & amici ejus varia, quæ nobis persuaderent ipsos & cupere, ut eos audiremus, & obfirmasse animos in contrarium, nisi & nos consentiremus, ut & illi interdum nos audirent.

Eleutherius, frustra aliquam diu conatus impetrare veniam silendi, promisit se rupturum nonnunquam silentium, dummodo pro Genii sui & Philosophandi libertate, sibi concederetur, modo in hujus, de hoc Argumento, modo si ratio subesse videretur, in prioris Antagonistæ, aliud argumentum urgentis, sententiam ire, nullis præscriptis limitibus, quæ certa ulli parti aut opinioni ipsum manciparent: quod ipsum, re nonnihil disceptata ipsi fuit concessum. Sed ego, meæ mihi tenuitatis conscius, obfirmatè illis asseverabam, me inter viros tam doctos, circa Argumentum adeo reconditum tanto lubentiorem, quanto essem aptior, auditorem quam interlocutorem fore: meque proinde ipsos obsecrare, ut, nulla mihi imposita propalandi imbecillitates meas necessitudine facultatem concedant silenti dissertationis ipsorum auscultatione easdem sanandi: cui ut me interesse paterentur, nihil mihi suppetere, quod ipsos ad id inducere posset, nisi

a 2 quòd

quod inde hauftæ inftructiones intelligentiorem ipforum Admiratorem me effent redditurae. Addebam me omnino nolle penitus otiari, dum ipfi effent negotiofi, fed, fi ita vifum effet, me, confignando quæ traderentur, fcriptura compendiaria fermones illos quos noffem dignos, qui non intercciderent, confervaturum, *Carneades*, ejufque par amicorum primitus huic petito meo planè refragabantur: & quidquid mea in eo conftantia efficere poterat huc rediit, ut in *Eleutherii* acquiefcerent propofitione, qui cum me eò adduxiffet, fuum effe ratus, quafdam mihi, utut languidas, ferre fuppetias, rem ita dirimere fategit, ut ego literis Argumenta mandarem eo confilio, ut differtatione finita ipfis mentem meam de fubjecto ejus, Elementorum fcil. feu Principiorum numero, depromerem, quod me fub finem difceptationis, fi tempus id permitteret, vel proximo congreffu facturum promittebat. Cumque hoc in fe fufciperet meo nomine, licet citra meum confenfum, illi, qui convenerant, Proteftationem à me in contrarium allatam repellebant; conjectis interim in *Carneadem* omnibus in univerfum oculis, unanimi juncto filentio, ipfum ad initium faciendum invitabant: quod [brevi interpofita mora, qua durante *Eleutherium* meque contuebatur] hunc in modum peregit.

Nec arguta ratiocinia Peripateticorum, in libris eorum à me reperta, nec fcita experimenta Chymiftarum, in laboratoriis eorum mihi oftenfa, tantum apud me [adeo fum diffidentifne dicam? an hebetis ingenii] valent, ut non exiftimem, fi neutri eorum argumenta magis cogentia ad evincendam affertionis fuæ veritatem producere poffint, quam quæ folent, fat confentaneum effe rationi, de ipfo five Elementorum, five Principiorum, mixta conftituentium, numero etiamnum hæfitare. Equidem apud me reputans, opiniones de Elementis tanti effe inter Phyfiologiæ dogmata momenti, quanti Elementa ipfa funt inter corpora univerfi, folidè fundatas me deprehenfurum fententias illas fperabam, quibus tot aliæ fuperftruuntur. Verum cum examinandis fine affectu corporibus ipfis, quæ ex mixtis Elementis dicantur pullulare, confeffionique Principiorum conftituentium ab ipfis extorquendæ operam impenderem, mox inducebar, ut fentirem, de numero Elementorum majori conatu Philofophos contendiffe, quam fucceffu. Hanc meam hæfitantiam mirati funt admodum hi duo fpectabiles viri [*Themiftium* & *Philoponum* innuens] qui licet inter fe circa quæftionem à nobis tractandam tam longe quafi diffideant, ac ego ab ipforum alterutro, uterque tamen in eo optimè conveniunt, determinatum effe numerum ejufmodi Elementorum, qualia modo memoravimus; atque quis fit ille numerus, non dico poffe [quid enim tanti viri non perfuadeant?] fed folere clarè fatis demonftrari ratione & experientia. Hæc, inquam, præfentis noftri colloquii fuit occafio: etenim fermo hic nofter pomeridianus cum ab uno argumento ad aliud delapfus in hoc, quod jam innuis, tandem hæreret, fuæ finguli opinionis veritatem mihi demonftrare ex utrifque Topicis modo allegatis, in fe fufcipiebant. Verum prius illud [Rationem fcilicet ftrictè acceptam] hac vice feponebamus, ne tempus nobis deficeret ante cœnam & Rationes & Experimenta quoque expediendi; quorum pofterius maximè follicitum requirere examen

unanimes

unanimes statuebamus. Velim igitur vos animadvertere, Amici colendi (pergebat *Carneades*) non tenere me impræsentiarum opinionem meam de Argumento, quod sub manu est, sic declarare, ut vel asseram, vel negem, sive Peripateticæ, sive Chymicæ de numero Elementorum Doctrinæ veritatem, sed vobis duntaxat ostendere, haud valida satis argumenta fuisse, quibus probare Authores neutrum horum dogmatum sategerunt. Adeò ut, si reapse dignoscam (uti me forsan facere puto) de harum opinionum altera rationem reddi posse recepta probabiliorem, liber utique maneam, quidquid etiam nunc in me susceperim, illam ipsam amplexandi: cum obvium sit vobis omnibus observatu propugnari passim non aliis, quam imparibus argumentis solidam veritatem. Nec opus esse credo huic declarationi addere pensum meum me non obstringere ad respondendum argumentis, quæ in gratiam opinionis vel *Themistii* vel *Philoponi* deducuntur à Topico Rationis, ut opposita Experimentis, cum hæc posteriora duntaxat mihi examinanda incumbant, nec quidem hæc omnia, sed illa tantum ex eorum numero, quæ alterutri visum fuerit urgere, quæque hactenus adduci consueverunt vel asserendis quatuor Elementis Peripateticis, vel tribus principiis Chymicis omnium corporum compositorum. Hæc (subjungebat *Carneades*) tenebar præfari, partim ne præclaris hisce Viris (*Themistium* & *Philoponum* indigitans, iisque arridens) effetis injurii illorum ingenium ex argumentis æstimando, quæ in medium sunt allaturi, cum colloquii nostri leges ipsos adstringunt ad ea adhibendum, quæ Philosophorum vulgus (quippe & vulgus inter ipsos reperias) in rem præsentem præsto habet; partim etiam, ne arrogantiæ me coarguatis, quod adversus ejusmodi viros disputare aggrediar, de quibus non aliam mihi victoriam pollicere possum, quam ex controversiæ nostræ genio vel legibus non derivem, in qua mihi non nisi Negativa tuenda incumbit, quæque interdum, opinor, in partes meas conjiciet alteruter dissentientium invicem Adversariorum.

Philoponus & *Themistius* mox hanc urbanitatem reciprocabant, qua cum eos occupatos percipiebat *Eleuth.* ad prævertendum ulteriorem temporis jacturam, quod haud redundare ipsis videbatur, iis suggerebat, rem præsentem deposcere; non certare elegantiis, sed argumentis: tumque, sermone ad *Carneadem* translato, Non tenuem (ait) fortunæ indulgentiam reputo, me hoc vespere tam auspicato huc advenisse. Diu quippe dubitationes mentem transversam egerunt de hoc ipso subjecto, quod jamjam estis discussuri. Et quandoquidem istius momenti controversia nunc est disceptanda à viris, qui tam varias de ea opiniones tuentur, quique & tanto valent ingenio ad investigandam veritatem, & affectu ad oblatam amplexandam, à quocunque, vel quacunque demum id fiat, occasione, non possum non mihi polliceri me ante discessum vel levatum iri meis dubiis, vel eorum, inquam, levandorum me omni spe esse casurum. Nec hic sistebat *Eleuth.* sed ad anticipandam illorum responsionem, eodem quasi anhelitu hæc subjungebat; Nec parum me juvat, quod statuisse vos intelligo hac vice experimentis potius insistere, quam Syllogismis. Equidem ego, & sine dubio vos etiam, jampridem observavimus, Argutias illas Dialecticas, quas Scholarum Magistri

sæpe nimis in Mysteriis Physicis adhibent, multo solere magis ingenium testari utentis, quam augere cognitionem, vel tollere dubitationes veritatem amantium. Et captiosæ ejusmodi tricæ reverà sæpè crucem figunt, & aliquando imponunt silentium, ast rarò satisfaciunt: similes Agyrtarum præstigiis, quibus non dubitant homines se deludi, quamvis, quibus circumveniantur technis, sæpè nequeant explicare. Ideoque vos sapienter admodùm fecisse arbitror, quod satagatis Phænomena circa præsentem Quæstionem considerare, quæ suppeditantur ab Experimentis; maximè cum injurium videri possit sensibus nostris, quorum interventu tam magnam illius partem, quam habemus de rebus corporeis, acquirimus, ad tam longè petitas & abstrusas recurrere Ratiocinationes, ut sciamus scilicet, quænam sensibilia sint Elementa rerum istarum sensibilium, quas quotidiè videmus, & versamus, quasque arbitramur nos habere facultatem in primæva, unde constant, corpora (ut sic dicam) retexendi. Subnectebat habere se propterea in votis, ne separatam ipsius voluptatem longius protelent, nisi, quod verebatur disceptationi suæ quid præliminare essent obliti, definire scilicet quid *Principii* vel *Elementi* vocabulo in toto hoc sermone intelligendum. *Carneades* gratias ei agebat pro hoc monito, sed & indicabat rei adeo necessariæ ipsos immemores non fuisse: verum cum sint viri ingenui, & ab inani de verbis notionibusve litigandi prurituvalde alieni, inter ipsos ante eorum adventum convenisse, Elementorum & Principiorum vocabulis Technicis promiscuè seu Æquipollentibus pro libitu utendi, per utrumque intelligentes primæva illa & simplicia corpora, ex quibus mixta componi, & in quæ ultimo resolvi dicuntur. Et eandem ob causam (pergebat) differere consentiebamus de opinionibus examinandis, uti eas propugnatas invenimus ab omnibus fere assertoribus quatuor Elementorum ab una parte, & à Sectatoribus trium Principiorum ab altera, haudquaquam nos astringentes ad anxiè inquirendum, quam notionem vel *Aristoteles*, vel *Paracelsus*, vel hic, illeve interpres, vel Sectator alterutrius magnorum illorum virorum de Elementis Principiisve formaverit; cum sit instituti nostri examinare, non quid hi, vel illi Authores conceperint, docuerintve, sed quod obviam invenimus, & maxime receptam opinionem eorum, qui Peripatetici Chymicive de hoc argumento dogmatis Fautores censeri amant.

Non video (inquit *Eleuth.*) cur non protinus initium faceretis arguendi, dummodo consensus esset uter ex pari tuorum sibi adversantium amicorum prior sit audiendus: neque mox diremta, *Themistium* debere priorem suæ opinionis argumenta proferre; quippe quæ antiquior esset latiusque diffusa: is haud longa interposita mora sermonem suum ad *Eleuth.* ceu virum minimè omnium in hac controversia studio partium addictum, hunc in modum dirigebat.

Si nuperam satis notastis factam à *Carn.* confessionem quam (licet eam urbanitas ejus aulicis ornaret Elegantiis) ipsius justitia ab eo exigebat, facilè sentiatis, arbitror, me hanc controversiam non sine gravibus peculiaribusque dispendiis mitè, præter illa, quæ ipsius acumen meaque tenuitas ulli alii causæ, à me adversus ipsum tuendæ, essent allatura. Ipse enim jure metuens vim veritatis, licet haud adhibentis linguam mea facundiorem, hanc præcipuam nostri certaminis legem

legem sanxit, ut meliora, quæ mihi suppetunt, quæque omnium optimè tractare novi, arma supponerem: cum è contra, si mihi liberum esset, dum causam ego quatuor Elementorum, argumentis uti, mihi à Ratione ad ea demonstranda suggestis, tam parùm ferè de vobis in magistrorum istorum indivulsorum veritatis & *Aristotelis* partes pertrahendis ambigerem, ac de candore & judicio vestro dubito. Vtrinque spes me tenet, vos vobiscum reputaturos, magnum illud delicium insignemque interpretem Naturæ, *Aristotelem*, qui (testante ipsius *Organo*) maximus omnium, quos ulla vidit ætas, Logicæ fuit artifex, modum illum rejecisse ab aliis Philosophastris (tam vetustis quam modernis) usurpatum, qui, cohærentia & sequelis suarum opinionum neglectis magis sunt solliciti, ut singulis seorsim opinionibus, independentem ab aliis speciem concilient, quam ipsas ita contexere, ut non modo secum invicem consistant, sed & opem sibi mutuam ferant. Etenim magnus ille vir amplissimo suo Intellectu singulas suas Notiones ita formabat, ut, in unum Systema accuratè digestæ, nulla earum ullo indigeat alio propugnaculo, quam quod mutuus ipsarum Nexus suppeditat; uti in Arcuata fornice singuli lapides, qui à cæteris separati forsan corruerent, totius cujus pars sunt, Fabricæ soliditate & integritate firmitudinem nanciscuntur. Quam justè applicari hoc possit rei, quæ sub manu est, facilè vobis ostenderem, si mihi concessum esset vobis exponere, quam egregiè *Aristotelis* de Elementis Dogma cæteris ipsius Philosophiæ Principiis consonet, & quam ingeniosè ipsorum numerum ex quatuor primatum Qualitatum combinationibus, ex simplicis Motus ad simplicia corpora pertinentibus speciebus, & ex nescio quot aliis Naturæ Principiis, & Phænomenis elicuerit, quæ cum ipsius de Elementis doctrina sic conspirant, ut mutuum sibi invicem robur & sustentaculum præstent. Sed, quoniam fas mihi non est hujusmodi immorari Animadversionibus, pergam vobis narrare, quod, licet quatuor Elementorum Assertores tanti faciant Rationem, indeque Argumentis ad adstruendum quaternarium ipsorum numerum satis superque sint instructi; quamvis nemo unquam sensibili ullo experimento numerum eorum detexerat: non tamen experimentis destituantur, quibus alios, qui sensu magis quam Ratione duci solent, convincant. Atque hoc Experientiæ testimonium exponere aggrediar, postquam vos prius monuero, si homines adeò, ut fas est; Ratione valerent, tam fore supervacaneum, ac mancum esse solet, hoc à sensibus ductum genus Probandi. Multo quippe sublimius est & magis Philosophicum, res à Priori, quam à Posteriori explicare. Vnde Peripatetici de coacervandis ad probandum sua Dogmata Experimentis non admodum fuere solliciti, satis habentes pauca solum allegare ad eos, qui excellentiorem arguendi modum non capiunt convincendum. Et sane adhibent Experimenta ad illustrandum potius sua Dogmata, quam demonstrandum, haud aliter ac Astronomi Sphæris utuntur familiaribus, ut eorum se accommodent captui, qui per sensus docendi sunt, eo quod ad purè Mathematicarum Notionum & Veritatum limpidam intelligentiam haud pervenerint. Hæc ideo tantum dico *Eleutherie* (subjungebat *Themistius*) ut jus Rationis illibatum præstem: non vero, quod Experimentali probationi diffidam, quam nunc allegatum eo. Licet enim unam duntaxat

taxat in medium sim allaturus, ea tamen illius est momenti, ut soliditate sua cæterarum omnium superfluitatem sit ostensura. Etenim si modo consideres viridis ligni frustum aliquod in camino ardens, protinus in dissociatis ejus partibus dignosces quatuor Elementa, ex quibus ipsum, & reliqua mixta corpora esse composita docemus. Ignis in flamma sua ipsius luce se detegit; Fumus, dum ad camini fastigium fertur, ibique cito in aërem, fluminis in mari absorpti instar, evanescit, satis superque indicat, ad quodnam Elementum pertineat lubensque revertatur; Aqua in sua ipsius forma ad urentis ligni extremitates cum sibilo ebulliens, pluribus uno sensibus nostris semel prodit; Cineres demum pondere, fixitate, & ariditate sua, omni dubio procul Elemento terræ se vendicant. Si verba facerem [pergebat *Themistius*] ad viros minus doctos fortassis me excusarem, quod *Analysi* adeo obviæ atque facili superstruam, sed foret, vereor, injurium, non existimare supervacaneam apud vos esse hujusmodi Apologiam, qui subactiori valetis judicio, quam ut vel necessarium ducatis, Experimenta probandis veritatibus obviis longè esse petenda; vel mirum putetis, inter tot mixta corpora, quæ ex quatuor composita sunt Elementis, nonnulla eorum tam levi facta Analysi adeò manifestè ingredientia, unde constant, exhibere. Præsertim, cum valdè sit congruum benignitati naturæ, etiam in quibusdam ex maximè obviis Elementis, ab hominibus factis, tanti momenti veritatem, tamque observatu necessariam expromere. Præterquam quod *Analysis* nostra, quanto magis obviam eam facimus, tanto eam reddimus istius Doctrinæ genio congruentiorem, cui probandæ adhibetur, quæ cum parem afferat intellectui juxta ac sensui claritatem, haud mirum est, humani generis eruditum ordinem tam diu tamque longè latéque ipsam amplexari. Hoc quippe dogma multum differt à *Chymistarum* aliorumque hujus temporis innovatorum commentis; de quorum Hypothesibus observare est, quod Physici de minùs perfectis Animalibus notant: ea scil. uti properè formantur, sic ferè brevis ævi esse. Sic quippe ista, uti sæpè hac concinnantur, ita fortè proxima septimana risu excipiuntur, cumque non nisi duobus pluribúsve Experimentis fortuitò superstruantur, tertio, quartove evertuntur; cum è contra quatuor Elementorum dogma ab *Aristotele* structum fuit, postquam maturè expendérat illas priorum Philosophorum Theorias, quæ magno nunc applausu quasi ævis hiscè novissimis detectæ reviviscunt: ac postquam tanto judicio patefecerat, suppleveratque priorum de Elementis *Hypothesium* errores, atque defectus, ut ipsius de iis doctrina semper meritoque ab litterato hominum ordine exinde recepta fuerit: omnibus ipsum prægressis Philosophis ad hujus dogmatis perfectionem suo singulis ævo contribuentibus, uti Philosophi sæculorum succedentium in eo acquievere. Nec indubium vocata fuit *Hypothesis*, adeo consulto & maturè stabilita, donec superiori sæculo *Paracelsus*, & pauci quidam alii, Ciniflones Empirici potius, quam [uti seipsos nuncupare tenentur] Philosophi, obtenebratis eorum oculis, cerebroque fumis furnorum suorum vertiginem passo, insectari doctrinam Peripateticam, ipsorum ignorantia superiorem, inciperent, creduloque mundo narrarent, tria tantum esse ingredientia Corporum Compositorum, quæ, ut existimationem Inventorum sibi compararent,

rarent, nominibus Salis, Sulphuris, & Mercurii, inani *Hypostaticorum Principiorum* titulo tumentibus, loco nominum Terræ, & Ignis, & Vaporis velare conabantur: at vero, cum ad ea describenda ventum esset, prodebant, quam parum quid per ea sibi vellent intelligerent, tam longè discrepantes à se invicem, quam à veritate, in qua impugnanda conveniebant. Etenim æquè obscurè tradunt *Hypotheses* suas, ac Operandi Præscripta; estque cuivis attento viro pariter ferè impossibile sensum ipsorum reperire, ac est ipsis invenire lapidem suum Philosophorum. Et sanè Philosophiam ipsorum nil nisi ampullata verba & molimina disseminarunt; queis tamen omnibus non obstantibus (inquit subridens *Themistius*) vix quidquam scio ab iis præstitum, quod admirationem mereatur, nisi quod *Philoponum* in suas partes pertrahere valuerunt, eumque ad haud intelligibilem *Hypothesin* tuendam inducere, qui pernovit, Principia, Adamantum ad instar, valdè dilucida æquè ac perfectè solida esse debere.

Themistii silentio ipsum indicante finem fecisse dicendi; *Carneades* ad *Eleutherium*, ut fecerat ejus Antagonista, conversus, hanc responsionem reposuit: Sperabam Demonstrationem, sed percipio sperare *Themistium*, eludere se me posse compta oratione, qua haud majorem de ingenio suo existimationem mihi conciliavit, quam de *Hypothesi* sua ingessit diffidentiam; siquidem Vir etiam tam eruditus validiora in ejus gratiam argumenta nequit afferre. Ad sermonis ipsius Rhetoricationem, licet haud minimam ejus partem faciat, nil regeram, Argumentativam duntaxat examinaturus, relicta *Philopono* ad ea respondendi provincia, quæ vel *Paracelsum*, vel *Chymistas* spectat. Præter hæc igitur, quæ dixit, in eo ipsum esse animadverto, ut hæc duo præstet: Alterum, proponere, & explicare Experimentum ad demonstrandam communem circa quatuor Elementa opinionem; alterum insinuare nonnulla, quæ reparare posse putat Argumenti ipsius ab Experientia ducti imbecillitatem, aliisque nominibus pretium aliquod addere illi alias imbelli doctrinæ, quam tuetur.

Vt igitur ab experimento ejus de ardente Ligno exordiar, expositum id mihi videtur non paucis, quæ momentum habent, exceptionibus.

Et quidem primo, si animus esset rigidè jam agere cum Adversario meo, ipsum Probandi modum in dubium vocare possem, quo ipse, aliique sine ulla hæsitatione utantur, ut evincant Corpora, Mixta vulgo appellata, ex Terra, Aere, Aqua, & Igne constitui, quæ & Elementa nuncupare consueverunt; Videlicet, ad suppositam igne factam prioris generis *Concretorum Analysin* emergere solere Corpora istis similia, quæ ipsi pro Elementis habent. Equidem, ne hic illud anticipem, de quo agendi, quantum prospicio, deinceps occasio dabitur, quando sermo mihi erit cum *Philopono*, quo scil. Jure genuinum & universale mixta corpora dissolvendi instrumentum habeatur ignis; ne id, inquam, antecapiam, possem, si essem litigiosus, allegare, *Themistii* Experimentum ostendere potius, ea, quæ vocat, Elementa ex iis fieri, quæ appellat Corpora Mixta, quàm Corpora Mixta ex Elementis. In *Themistii* quippe resoluto ligno, inque aliis per ignem dissipatis & alteratis corporibus, apparet, & fatetur ipse, ex Concreto illa fieri, quæ ipse Elementarem Ignem & Aquam esse existimat; non verò apparet, Con-

b cretum

cretum ex Igne & Aqua factum fuisse. Nec vel ipse, vel quisquam alius, quantum quidem ego scio, ipsius opinioni addictus, hactenus probavit, obtineri per ignem à corpore *nihil* posse, quod non in eodem *praextiterit*.

Ad hanc inexspectatam objectionem non *Themistius* modo, sed & cæteri, qui in consortio erant, haud parum attoniti videbantur; sed interjecto aliquo spatio, *Philoponus* suam æquè, ac *Aristotelis* sententiam ista objectione peti intelligens, Haud equidem (*Carneadi* ait) alio consilio hanc Difficultatem, ne dicam Cavillam, quam in exercitium ingenii, non vero ex ponderis, quod ei inest, opinione, potes in medium afferre: quomodo enim separari illud à re aliqua potest, quod in ea non extiterit? Quando, exempli causa, Artis Separatoriæ peritus Aurum & Plumbum miscet, hancque mixturam in Testa violentiæ ignis exponens, hac ratione eam in purum fulgensque Aurum, atque Plumbum dissociat (quod Plumbum, una cum Auri scoriis secretum, *Auri Lithargyrum* vocatur) poteſtne quis, qui duas hasce substantias, adeò discrepantes, à Massa separatas videt, ambigere, eas in eadem, priusquam igni committerentur, Præextitisse?

Admitterem (regerebat *Carn.*) Argumentum tuum aliquid probare, si, quemadmodum Separatores capere prius & Plumbum & Aurum ad Massam; de qua loquimur, conflandam videmus, similiter Naturam conspiceremus Elementi Ignis, quod nescio quot leucarum abhinc millibus orbi Lunæ contiguum hærere imaginantur, particulam avellere, ac certæ singulorum ex tribus reliquis Elementis quantitati miscere, ad mixtum quodvis corpus componendum; quo iterum soluto, Ignis Ignem, Terramque, & cætera nobis exhibet. Et addere mihi liceat, *Philopone*; ut ratiocinatio tua cogat, probandum prius esse, Ignem duntaxat sejungere Ingredientia Elementaria, non verò ullo alio modo alterare. Alioquî enim obvium est, Corpora præbere posse substantias, quæ in iis non præextitebant; uti caro, diu nimis asservata, producit termites, & caseus annosus galbas, quæ à te affirmari haud crediderim ingredi corporum istorum constitutionem. Iam vero, Ignem non merè separare semper partes Elementares, sed interdum saltem alterare etiam corporum Ingredientia, nisi exspectatem occasionem illud probandi commodiorem, probabile reddere ex tuo ipsius exemplo possem, in quo nihil Elementare intensa ignis vi separatur; cum Aurum, & Plumbum, quæ sunt duo per *Analysin* separata Ingredientia, omnibus fatentibus, sint corpora adhuc perfectè mixta, & Lithargyrum equidem fit Plumbum, attamen tale, quod consistentia, aliisque qualitatibus ab eo, quod erat ante, discrepat. Cui subjungam necesse est, me interdum, & te sine dubio multò sæpius vidisse quasdam Vitri portiunculas Testæ adhærentes; hoc tamen Vitrum, licet æquè ac Aurum, & Lithargyrum, ex Analysi tua emergens, haud concedes, spero, tertium fuisse Massæ illius Ingrediens, ex qua Ignis id produxit.

Et *Philoponus* & *Themistius* ad respondendum se accingebant, cum *Eleutherius*, temporis, quod melius collocari possit, jacturam, si Disputationis hujus filum produceretur, veritus, consultum judicabat illud prævertere, *Carneadem* hunc in modum affatus: Ex parte saltem nobis es pollicitus, cum hanc objectionem primo proponebas, te nolle (saltem hoc loco) ei insistere, neque sanè causa tua

tua absolutè requirere videtur, ut id facias, Etenim quantumvis dares, esse Elementa, haud sequeretur necessum esse, ut præcisè sint quatuor. Quare spe ducor, te progressurum ad alias easque majoris momenti adversus opinionem *Themistii* objectiones proferendum; maximè, cum tanta sit in mole disparitas inter Terram, Aquam, & Aërem ab una, & parvas istas substantiarum illis similium portiunculas, quas ignis ex Concretis separat, ab altera parte, ut vix credere possim, te seriò agere, quando, ne quidquam, quod in rem tuam contra Adversarium tuum facit, tibi pereat, negare videris esse rationi consentaneum, concludere, magna hæc simplicia Corpora esse Elementa, non vero producta Compositorum.

Quod adfers (reponit *Carn.*) de Terræ & aquæ immanitate me facilè induxit, ut concederem esse eas materiæ moles, quæ quidem in mundo hoc sublunari se offerunt, maximas, & præcipuas; veruntamen me ostendere tibi posse arbitror, si copiam mihi feceris, hoc solum probaturum Elementa, ut vocas, Corpora esse præcipua, quæ circumvicinam Mundi partem constituunt, non vero ejusmodi esse Ingredientia, unde singula corpora mixta ut constent sit necessum. Verum, cum ad promissi quid præstandum me provoces, quamvis id non sit integrum aliquod, age tamen, lubens fidem datam liberabo. Et certè non erat animus, cum objectionis hujus mentionem primò faciebam, eam adversus *Themistium* nunc quidem urgere (ut planè in meo eam proponendi modo innuebam,) cupidus duntaxat vobis ostendere, me, licet quæ in rem meam facerent dignoscerem, eorum tamen nonnulla lubenter prætermittere potius, quam rigidum me præbere Adversarium in causa tam imbecilli, ut indulgenter eam sine periculo tractare possis. Verùm hic mihi profitendum est, utque id notes te rogo, licet ad aliud progrediar Argumentum, non id ideò fieri, quod primum hoc invalidum existimem. Etenim in Disputationis hujus progressu deprehendes, mihi præstò fuisse causam in dubium vocandi ipsum Probationis modum, quo tum Peripatetici, tum Chymici utuntur ad Elementorum *Esse* & *Numerum* evincendum. Esse quippe talia, atque Analysi per ignem facta solere separari, pro concesso quidem ab utraque parte habetur, neutra tamen (quod ego sciam) idipsum probare vel aliqua specie sunt aggressi. Spe igitur ductus, te, cum ad disceptationis nostræ partem ventum fuerit, in qua quæ ad hoc subjectum considerandum pertinent, tractanda sunt, recordaturum quæ modo dixi, meque pro tempore potius supponere, quam penitus concedere ejus, quod in dubium vocavi, veritatem, ad aliam Objectionem transibo.

Atque cum exindè *Eleutherius* ipsi promitteret, non fore se opportuno tempore factæ ab ipso declarationis immemorem.

Mecum igitur (inquit *Carneades*) reputo proximo loco, nonnulla esse corpora, unde haud facilè probabit *Themistius*, quatuor, ut ipse vult, per ignem elici Elementa posse. Et fortè molestus ipsi fuero, si rogem, quis Peripateticorum ostendere nobis queat (non dicam omnia quatuor Elementa, foret quippe nimis rigidum hoc postulatum, sed) unicum eorum, quocunque demum ignis gradu ex auro elicitum. Neque putes, Aurum esse unicum in Natura corpus, quod

ingenium fatigaret Sectatoris *Aristotelis*, qui quidem ulteriorem progressum non fecerit, in Elementaria corpora per ignem dissolvendi, cum, quantum quidem observare mihi hactenus licuit, tum Argentum, tum Talcum *Venetum* exustum, & Concreta quædam alia, quæ hic indicare non attinet, adeò fixa sint, ut ullius eorum in quatuor Heterogeneas substantias reductio labor fuerit nimis hactenus arduus, non modo discipulis *Aristotelis*, sed & *Vulcani*, saltem dum posteriores ignem solum ad faciendum Analysin adhibuere.

Proximum, (pergit *Carneades*) quod contra *Themistium* opinionem urgebo, Argumentum hoc erit; Quod, uti varia sunt Corpora, quorum Analysis igne facta in quatuor substantias, vel Ingredientia Heterogenea, reducere ea nequit, ita dentur alia, quæ reduci possunt in plura; ut sunt Sanguis (& nonnullæ aliæ partes) Hominum, aliorumque Animalium, quæ Analysin passa quinque distinctas substantias largiuntur, Phlegma scil. Spiritum, Oleum, Salem, & Terram, uti nos docuit experientia in Humani Sanguinis, Cornu Cervini, aliorumque plurium Corporum destillatione; quæ, ad regnum Animale pertinentia, Sale haud difficulter separabili abundant.

CHYMISTÆ.

CHYMISTÆ SCEPTICI;

Vel,

DVBIORVM ET PARADOXORVM CHYMICO-PHYSICORVM

circa Spagyricorum Principia.

PARS PRIMA.



Deo ægrè (inquit *Carneades*) quidquam *Eleutherio* nego, ut quamvis coram cæteris ex consortio nostro provincia Sceptici, quam suscepi, defungi statuerim, lubens tamen, cum ita tibi visum sit, Adversarii Peripateticorum & Chymistarum personam ad tempus deponam; & prius, quam adversus opiniones ipsorum meas Objectiones vobis depromam, tibi profitebor quid (sive verè, sive non, probabiliter utcunque) in gratiam certi Principiorum, Mixta Corpora constituentium, numeri, addi possit ad palmarium illud & celebre Argumentum, à Corporum compositorum Analysi deductum, quod posthac fortè potero confutare.

Atque, ut facilius possis examinare, meliusque judicare de iis, quæ dicenda habeo, in quasdam Propositiones ea dispescam, quibus nihil præfabor, cum supponam, haud opus esse te moneri, magnam partem à me tradendorum, sive ea propugnent, sive oppugnent determinatum numerum Ingredientium mixtorum Corporum, promiscuè ad quatuor Elementa Peripatetica, & tria Principia Chymica posse accommodari, quamvis aliquot ex Objectionibus meis posteriorem ordinem magis peculiariter ferient, eo quod, cum Chymicæ Hypothesi multò magis, quam alteri, patrocinari videatur Experientia, ex re futurum sit, isti improbandæ præcipuè incumbere, inprimis cum magna pars Argumentorum, quæ ad eam convellendam adhibentur, exigua facta variatione, ad minus speciosum Dogma *Aristotelicum*, saltem æquè validè refellendum possint adhiberi.

Vt igitur ad Propositiones meas progrediar, in prima acie hæc stabit.

Propos. I. *Non videri absurdum concipere, in prima Mixtorum Corporum productione, Materiam illam Vniversalem, ex qua ea inter cæteras Vniversi partes constabant, in exiguas particulas, diversis magnitudinibus & figuris instructas, variéque motas, actu divisas fuisse.*

Hoc (ait *Carneades*) facilè à vobis concessum iri suppono. Etenim, præterquam quod in Corporum Generatione, Nutritione, & Dissipatione accidit, id, quod detegimus partim per *Microscopia* nostra de summa vix etiam sensibilium partium Concretorum exiguitate; & partim per Chymicas Resolutiones, mixtorum Corporum, perque plures alias Spagyricorum ignium super eadem operationes, satis palam facere videtur, ex partibus admodùm minutis, ac diversimodè figuratis ea constare. Atque intervenire etiam varium ejusmodi parvulorum Corporum Motum localem, vix quisquam inficiabitur, sive malimus Concretorum originem assignatam ab *Epicuro*, sive enarratam à *Mose* concedere. Prior quippe, ut probè nosti, supponit, non Mixta solum Corpora, sed & omnia alia, à vario & fortuito Atomorum, in immenso, vel potius infinito *Vacuo* hac illac interno Principio se moventium, concursu produci. Divinus verò Historicus, nos docens, magnum & sapientem Rerum Authorem non immediatè creasse Plantas, Bestias, Aves, &c. sed ex illis præexistentis, quamvis creatæ, materiæ portionibus, quas Aquam & Terram vocat, ea produxisse, suggerit nobis, ut concipiamus, constituentes particulas, unde nova hæc Concreta debebant constare, variè mota fuisse, eo fine, ut in corpora, quæ varia sua coalitione & textura componere debebant, connectentur.

Sed (pergit *Carneades*) supervacaneum ratus primæ Propositioni diutius immorari, ad secundam progrediar, & tibi dicam.

Propos. II. *Neque esse impossibile, ex minutis his Particulis quasdam ex minimis & vicinis hic illic in minutas massulas & quasi racemos fuisse associatas, suisque coalitionibus magnam copiam exiguorum ejusmodi Primariorum Concretorum, seu Massularum copiam constituisse, quæ in tales Particulas, quæ eas componebant, non facilè poterant dissipari.*

Præterquam quod in Assertionis hujus gratiam à natura ipsius Rei deduci potest, addam aliquid ab Experientia desumtum, quod licet in ejusmodi sententiam adhibitum non sciam, mihi videtur multò probare speciosius, esse Posse Corpora Elementaria, quam magis dubia Peripateticorum & Chymicorum Experimenta probant talia de facto Esse. Considero itaque, Aurum misceri & colliquari posse non modò cum Argento, Cupro, Stanno, & Plumbo, sed cum Antimonio, *Regulo Martis*, multisque aliis Mineralibus, cum quibus corpora componere aptum est, tum ab Auro, tum ab aliis Concretorum emergentium Ingredientibus admodum discrepantia. Atque idem Aurum communi Aqua Regis, & (expertus loquor), quibusdam aliis *Menstruis* in apparentem Liquorem reduci potest, adeò ut Auri corpuscula una cum corpusculis *Menstrui* per Chartam emporeticam penetrare non negent, cumque iis etiam in Salem Crystallinum coagulari. Et expertus fui ulterius, me parva salinæ cujusdam substantiæ à me præparatæ copia satis facilè sublimare Aurum posse in rubicundorum Crystallorum mediocris longitudinis formam; multisque aliis modis Aurum palliari,

suamque operam conferre ad Corpora tum ab ipso, tum à se invicem valdè diversa constituenda, & nihilominus tamen postea ad idem Numericum, Flavum, Fixum, Ponderosum, & Malleabile Aurum, quod ante mixturam erat, reduci potest. Neque duntaxat Metallorum fixissimum, sed & fugacissimum in Propositionis nostræ gratiam possum adhibere. Argentum Vivum quippe unà cum quibusdam aliis Metallis *Amalgama* componere aptum est: cum nonnullis *Menstruis* mutatum esse videtur in Liquorem; cum *Aqua Forti*, vel in rubicundum, vel album Pulverem, sive Præcipitatum reduci potest; cum Oleo Vitrioli, in subflavum; cum Sulphure, sanguineam & volatilem Cinnabarin componet; cum Salinis quibusdam Corporibus, sursum feretur in Salis formam, qui aqua dissolvi potest; cum *Regulo* Antimonii & Argento sublimari illud conspexi in genus aliquod Crystallorum; cum alia Mixtura, in Corpus ductile; cum alia in duram & fragilem substantiam redegi. Et sunt, qui affirmant, congruis Additamentis reducere se posse Argentum Vivum in Oleum, imò & in Vitrum, ne plura memorem. Attamen ex omnibus hiscè Concretis exoticis recuperare eundem omninò *Mercurium fluidum* possumus, qui præcipuum erat ipsorum Ingrediens, quique tantopere in iis latvabatur. Iam verò (pergit *Carneades*) quod hæc de Auro & Argento Vivo protuli, ratio est, Ne videatur absurdum concipere, tam exiguas Primarias moleculas, & racemos, quales nostra Propositio intelligit, integros & illæsos remanere posse, quantumvis variorum Concretorum compositionem ingrediantur, cum Auri & *Mercurii* Corpuscula, etsi non sint primariæ Concretiones minutissimarum Particularum materiæ, sed Corpora manifesto mixta, copiosè concurrere apta sint ad variorum valdè discrepantium Corporum compositionem, illæsa manente ipsorum Natura, texturave propria, seu cohæsione illorum inviolata per divortium partium, sive Ingredientium associatorum.

Permittas mihi (inquit *Eleutherius*) hac occasione adjicere iis, quæ modò observasti, quod, (quantacunque etiam fiducia Chymici nonnulli, aliique moderni in Philosophia innovatores objicere Peripateticis soleant) à quatuor Elementorum suorum mixtione nonnisi valdè mediocrem Compositorum Corporum varietatem posse pullulare; si tamen *Aristotelis* Sectatores vel dimidium commercii illius, quod ipsi intercedit cum Magistri sui scriptis, haberent cum operibus Naturæ, proposita Objectio non tam pacatum triumphum ageret, ac ei ob Experimentorum inopiam tenentur concedere, Etenim si Corpusculis, quibus singula Elementa constant, peculiarem assignamus quantitatem, & figuram, satis facilè ostendi potest, Talia diversimodè figurata Corpuscula tam variis rationibus misceri posse, totque diversis modis connecti, ut ferè incredibilis variè dispositorum Concretorum numerus inde queat componi: maximè, cum unius Elementi corpuscula, mera inter se invicem associatione exiguas discrepantis à partibus ipsorum constituentibus quantitatis & figuræ Massa possint componere; cumque etiam ad arctam minutorum ejusmodi corporum unionem sæpè nihil aliud, prætèr merum magnæ partis superficierum in iis contactum, requiri videatur. Et quantum *Phænomenon* varietatem eadem materia, absque ullius alterius additione, atque diversimodè tantùm disposita, vel contexta, possit exhibere,

aliquatenus

aliquatenus patet ex diversarum Machinarum multitudine, quæ peritorum Mechanicorum artificio,& expertorum Fabrorum dexteritate ex solo Ferro construi possunt. At in casu,qui nobis est sub manu,cum ex *quatuor* diversimodè admodùm dispositis materiæ generibus Composita Corpora liceat deducere,ille, qui modò perpenderit quod nuper de novis Concretis à commixtorum Mineralium mixtura nascentibus notabas,vix dubitabit,quatuor Elementa, Naturæ peritia versata,multitudinem diversorum Compositorum posse suppeditare.

Eatenus in tua sum sententia (ait *Carneades*) *Aristotelis* sequaces probabiliter multò majorem Compositorum Corporum ex quatuor Elementorum suorum mixtione numerum posse deducere, quam juxta præsentem suam Hypothesin præstare valent, si, misso irritò conatu deducendi omnium mixtorum Corporum varietatem & proprietates à quatuor Elementorum Combinationibus, & Temperamentis,uti ea (secundum ipsos) quatuor primis Qualitatibus sunt instructa, idipsum mole & figura minutissimarum partium, quibus supposita ista Elementa constant, præstare studuissent. Ex his quippe magis Catholicis magisque fertilibus Elementaris materiæ Accidentibus magna scaturire potest Texturarum varietas, quarum ipsarum nomine ingens Compositorum Corporum multitudo plurimum admodùm inter se invicem discrepare possint. Quodque nunc circa quatuor Elementa *Peripatetica* animadverto, accommodari etiam potest, *mutatis* (ut aiunt) *mutandis* ad principia Chymicorum. Sed (ut hoc in transcursu notem) utrique tenentur, vereor, aliquid in subsidium vocare, quod Elementare non est, ad ciendum atque dirigendum partium materiæ motum, adque eas istum in modum disponendum, qui ad particularium Concretorum constitutionem requiritur. Etenim quod alioquin imperfectè admodùm expositurì nobis videntur plurimorum mixtorum Corporum originem, haud arduum,credo,foret, tibi persuadere,ni tempus tereret, nec esset diverticulum, id sub examen vocare, quæ de origine Texturarum & Qualitatum mixtorum Corporum proferre consueverunt à certa quadam Forma substantiali,cujus ortum densiori caligine relinquunt involutum, quam quod ea explicatum eunt.

Sed ut ad aliam Propositionem pergamus.

Propos. III. *Non negem præfractè, ex maxima parte hujusmodi Corporum mixtorum, quæ vel de Animali vel Vegetabili Natura participant, posse, ignis adminiculo, actu obtineri determinatum numerum (sive Trium, Quatuor, vel Quinque,plus minus) substantiarum quæ diversas Denominationes merentur.*

Experimentorum,quę,me,ut hoc concedam,inducunt,sufficiens,puto,occasio mihi dabitur nonnulla in filo meæ Dissertationis memorandi.Quare,ne deinceps & te & meipsum vanis repetitionibus fatigem, hoc loco id duntaxat à te petam, ut istiusmodi Experimenta notes, quando enarrabuntur, inque mente tua huc referas.

Tribus hisce concessionibus quartam hanc duntaxat habeo,quam addam; scil.

Propos. IV.

Propos. IV. *Concedi similiter posse, distinctas illas substantias, quas Concreta communiter vel suppeditant, vel continent, non adeò incongruè posse ipsorum Elementa vel Principia vocari.*

Cum dicerem, *non adeò incongruè*, recordabar gravem illam monelam *Galeni, Cum de re constat, de verbis non est litigandum.* Et idcirco etiam non vereor dicere *Elementa*, vel *Principia*, partim quod cum Chymici Ingredientia mixtorum Corporum appellare soleant *Principia*, uti *Aristotelici* ea vocant *Elementa*, ego neutros volebam excludere: partim quod dubium videatur, eademne Ingredientia nuncupari possint *Principia*, ex aliis quippe magis primariis Corporibus non composita: *Elementa* vero, quatenus omnia Corpora mixta ex iis componuntur. Verùm opus esse judicabam Concessionem meam vocibus *non adeo* præmissis voci *incongruè* restringere, eo quod, licet incongruitas illa vocandi distinctas substantias, in Propositione memoratas, Elementa, seu Principia, non sit adeò magna, impropriam tamen esse dictionem, proindeque in re hujus momenti non planè transeundam, fortassis tu æquè, ac ego, existimabis, quando sequentem sermonis mei partem audiveris, ex qua optimè dignosces, quomodo Propositiones prædictæ sint interpretandæ, quatenusque illæ possint spectari ut res, quas ut veras concedo, & quatenus ut res, quas duntaxat ut speciosas satis quæ considerentur, in medium affero.

Atque nunc *Eleutherie* (pergit *Carneades*) oportet personam Sceptici resumam, eoque nomine partem aliquam proponam ejus, quod vel displicere vel dubitari potest in communi *Hypothesi* Chymicorum quod si nonnihil examinavero liberius, supervacaneum esse credo, te (quocum insolita mihi consuetudo felicitatis meæ pars est) rogare, ut id respicias ceu rem magis congruentem provinciæ, ad quam hoc consortium pro hoc tempore me damnavit, quam vel Genio, vel mori meo.

Iam verò, licet afferre tibi multa possim, quæ vulgarem Chymiam de tribus Principiis Opinionem, & Experimenta, ceu Demonstrationes ejus allegari solita, convellant, attamen ea, quæ in præsentiarum tibi exhibebo, commodè satis ad quatuor capita reduci possunt: circa quæ omnia hoc solùm in genere præmittam, Quod, cum pensum meum nunc non tam sit, asserere *Hypothesin* ex meo, quam rationem reddere, quare ambigam de veritate *Hypothesin* Chymicorum, non sit, quod quis exspectet, ut omnes meæ Objectiones sint quam maximè cogentes, cum justè satis de proposita aliqua Opinione quis dubitet, quam nulla Ratio cogens videtur munire.

Ad Objectiones igitur ipsas ut accedam; Primo loco considero, quod, non obstantibus iis, quæ Chymici passim probarunt, vel docuerunt, sine ratione dubitari possit, quatenus, & quo sensu existimari debeat *Ignis* genuinum & universale Mixta Corpora resolvendi instrumentum?

Hujus dubii, ut meministi, supra injecta fuit mentio, sed tam cursim, ut ex re futurum sit hoc loco id prosequi, atque ostendere, non adeò inconsultò

c fuisse

fuisse propositum, ac Adversarii nostri tunc temporis arbitrabantur.

Verum, priusquam huic Disquisitioni me immergam, non possum non hic animadvertere, optandum esse, Chymicos clarè nos docuisse, quodnam genus Divisionis Corporum per Ignem determinare debeat numerum Elementorum? Etenim plurimum abest, ut adeò facilè sit, ac multi sentire videntur, effectus Caloris distinctè determinare, ut in promptu mihi esset palam facere, si vacaret ostendere, quantum operationes Ignis variari Circumstantiis queant. Sed, ne rem hujus momenti penitus prætercam, notabo primum, *Guajacum* (exempli causa) igne aperto in camino ustum in Cineres & Fuliginem dispesci, cum idem lignum, in Retorta distillatum, alias longè Heterogeneitates (ut *Helmontistarum* utar verbo) largitur, Oleum pura, Spiritum, Acetum, Aquam, & Carbones; quorum postremum ut in Cineres redigatur, postulat ut ulterius calcinetur, quam in vase clauso fieri facilè potest. Præterea, accenso Succino, argenteoque cochleari, alioque concavo & lævigato vase fumo flammæ ejus superposito, notabam Fuliginem, in quam Fumus ille coibat, admodum differre ab omnibus, quæ observaveram à vaporibus Succini de industria (usitatum enim non est) per se in vasis clausis destillati. Similiter cum, experimenti gratia, Caphuram accendissem, fumumque copiosè ex flamma ascendentem captassem, in atram & unctuosam Fuliginem condensabatur, quam nec odore, nec proprietatibus aliis ex Caphura ortam fuisse conjectasses: cum è contra (ut alibi fusius explicabo) copia quædam Fugacis hujus Concreti in benè clauso vase vitreo, calori blando exposita, sublimaretur sic, ut nil quidquam albedinis, vel Naturæ suæ amisisse videretur; quam utramque retinebat, licet postea ignem adeò intenderim, ut eam ad Fusionem adigerem. Et, præter Caphuram, plura sunt alia Corpora (quæ alibi nomino) ex quibus calor in vasibus clausis separare non solet ullas substantias Heterogeneas, sed partes duntaxat comminuere, ita ut quæ primæ ascendunt, homogeneæ sint cum reliquis, etsi in particulas minores subdivisæ: undè sublimationes *Pistilla Chymicorum* nuncupatæ fuerunt. Sed, ut omittam hic memorare quod alibi annoto, de vulgari Sulphure semel iterumve sublimato, quod, moderato igni in vasis sublimatoriis expositum, totum in siccos & penè insipidos Flores abit, cum igni aperto commissum Salini & Corrodentis liquoris copiam suppeditet: ut hoc, inquam omittam, insuper hoc apud te observabo, quod uti consideratu dignum est in mixtorum Corporum *Analysi*, ignis ne in ea agat, quando aperto Aëri sunt exposita, an quando obturatis vasis inclusa, ita non parvi sit momenti *Gradus* ignis, quo Analysin molimur. Etenim lene *Balneum* sanguinem non fermentatum (exempli causa) nonnisi in Phlegma & *Caput Mortuum* dispescet quorum posterius (quod aliquando habui) durum, fragile, diversorum colorum (transparentium ad instar ferè testudinei tegminis) ab intenso igne in Retorta subactum, Spiritum, unum, alterumve Oleum, Salemque volatilem, præter *Caput Mortuum* suppeditat. Facere etiam potest in rem præsentem, notare, quod in confectione, & distillatione Saponis accidit. Alio quippe ignis gradu Sal, Aqua, Oleum, sive Adeps, ex quibus

factitium

factitium illud Concretum componitur, simul bullientia facilè adiguntur, ut in unam massam misceantur, & coalescant; *alio* autem & ulteriori Caloris gradu eadem massa in oleagineam, aqueam, salinam, & terream partem dispesci rursum potest. Ita quoque observare est, impurum Argentum & Plumbum, moderato igni simul exposita, eo ipso in unam massam colliquari, & *per minima* [ut loquuntur] misceri: cum multò vehementior ignis metalla viliora [Plumbum puta, Æs, aliamve mixturam] fugaturus, vel segregaturus sit ab Argento, etiamsi, quantum quidem liquet, eadem à se invicem haud separet. Præterea quando Vegetabilis alicujus, sale fixo abundantis, mediante igne aperto instituitur Analysis, uti unus Caloris gradus illud rediget, in cineres, ita [ut Chymici ipsi nos docent] ulteriori ignis gradu cineres isti in Vitrum reduci queunt. Non hic examinabo, quatenus merus Chymicus hac possit occasione rogare. Quod si fas sit *Aristoteli*, cineres [quos pro mera Terra per errorem accipit] pro Elemento habere, eo quod uno ignis gradu produci possit, cur Chymico sit nefas arguere ex eodem Principio, Vitrum esse unum ex Elementis multorum corporum, cum & ipsum ex iis solo igne obtineri queat? Non, inquam, in hoc examinando tempus teram, sed observabo, Methodo quadam ignem applicandi, Corpora eiusmodi similaria à Concreto aliquo posse impetrari, qualia separare Chymici nec sola eius in aperto igni ustione, nec eiusdem sola in vasis clausis distillatione potuerunt. Etenim mihi valdè videtur notatu dignum: miror que tam parum id fuisse observatum, quod in nullo ex iis quidem, qui recepti sunt, modo in clausis vasis distillandi, ullam vidi separationem Salis eiusmodi volatilis, qualem nobis Lignum largitur, quando id primum aperto igne in Cineres & Fuliginem dividitur, illaque Fuligo postea validæ Retortæ immissa, ab intenso igne suum Spiritum, Oleum, & Salem cogitur dimittere: licet enim obfirmatè negare non ausim, in *Guajaci*, aliorumque lignorum, in Retortis pro more recepto distillatorum, liquoribus esse posse salinas partes, quæ ob Analogiam arrogare sibi queant generis cujusdam Salium Volatilium appellationem, magna tamen est absque dubio disparitas inter istiusmodi salia & illud, quod interdum in prima distillatione Fuliginis impetravimus [quamvis plerumque id separatum non fuerit à prima secundave Rectificatione, atque interdum nonnisi in tertia.] Etenim nunquam hactenus videre potuimus, ex lignis, in vasis clausis solo vulgari modo resolutis, separari Salem Volatilem in sicca & salina forma, ut est illa Fuliginis, quam sæpiùs admodum Crystallinam & Geometricè figuratam habuimus. Adhæc, cum salinæ partes Spirituum *Guajaci*, &c. facta distillatione, satis appareant torpidæ, Sal Fuliginis unum videtur ex maximè volatilibus Corporibus in tota rerum universitate; sique ritè paratum fuerit, leni Fornacis, solo duntaxat lampadis Ellychinio tepefacti, calore, ad altissimam Vitreorum Vasorum, quæ quidem vulgò ad distillandum adhibentur, summitatem promptè ascendet: & præter hæc omnia, sapor & odor Salis Fuliginis ab odore & sapore spirituum *Guajaci*, &c. multum admodum discrepant, & priùs illud non solum multò minùs odore & sapore refert Sal quoddam Vegetabile, quam Sal Cornu

 Cervini,

Cervini, aliorumque Concretorum ad regnum Animale pertinentium; sed i a aliquibus aliis Proprietatibus Familiæ magis Animalium, quam Vegetabilium Salium ordini cognatum videtur, uti alibi [Deo dante] occasio esse poterit disertius explicandi. Possem & aliis quibusdam exemplis ostendere, Chymicorum fuisse partes, si modo dilucidè sua tractare voluissent, magis explicitè & disertè nobis ostendere, ex quo ignis gradu, & ex quo illius Applicandi modo nos velint judicare, divisionem igne factam veram esse in sua Principia *Analysin*, ejusdemque Producta appellationem Corporum Elementarium mereri. Sed tempus monet, ut exponere progrediar Rationes particulares, quæ proclivem me faciunt, ut dubitem, sitne ignis verus & universalis Analysta Corporum mixtorum: inter quas quidem Rationes, id, quod jam fuit objectum, unius vicem præstabit.

Secundo loco observo, Esse quædam Corpora mixta, undè necdum fuit ostensum, ullum ignis gradum vel Sal, vel Sulphur, vel *Mercurium*, multò minùs omnia hæc tria posse separare: maximè obvium hujus veritatis documentum est Aurum, quod corpus est adeò fixum, & in quo Ingredientia Elementaria [siquidem ulla habeat] adeo arctè sibi invicem sunt unita, ut in operationibus, ubi Aurum igni exponitur, utut violentissimis, deprehendamus, ipsi ne quidem suæ fixitatis ac ponderis quidquam, quantum percipere datur, perire: tantum abest, ut in illa Principia, quorum saltem unum agnoscitur satis fugitivum, dissipetur. Tanto iure exclamat alicubi *Poëta Spagyricus*,

Cuncta adeo miris illic compagibus hærent.

Nec prætermittere hac occasione possum, *Eleutherie*, tibi narrari memorabile illud Experimentum, quod legisse me memini in *Gastone Claveo*, qui, licet professione Iuris-consultus, non vulgari videtur in Chymicis studio & peritia valuisse. Narrat itaque, sese unciam Auri purgatissimi, & æquale puri Argenti pondus duobus vasis immissa, ambo in ea Fornacis vitrariæ parte collocasse, in quo operarii Metallum suum [uti *Anglici* nostri Artifices liquatum suum Vitrum nuncupant] in fluore continuo servant, cumque & Aurum & Argentum in jugi fusione per duorum mensium spatium reliquisset, sese postea ex Fornace & Vasis ea exemisse, & utroque iterum ponderato invenisse, Argentum haud plus duodecima sui ponderis parte, Aurum vero planè nihil deperdidisse. Et quamvis Auctor noster conetur hujus rei assignare Rationem Scholasticam, quæ tibi, credo, non magis, quam mihi, cum eam legerem, satisfaciet; quoad rem facti tamen [quod in præsentiarum rem nostram conficit] asseverat, licet sit mira, ipsam tamen experientiam veritatem eius quam maximè comprobare.

Et quamvis fortè non aliud detur Corpus adeò perfectè fixum, ut Aurum, nonnulla tamen alia sunt ita fixa, vel composita saltem ex partibus tam arctè unitis, ut nondum observaverim, ignem ab iis ullum aliquod Chymicorum Principiorum separare. Haud opus est tibi narrare, quantoperè candidiores & sagaciores inter Chymicos ipsos de jactatoribus illis conqueri soleant, qui fidenter asserunt, se ex *Mercurio* Sal & Sulphur extraxisse, quando Additamenti induxere ei larvam, qua Concreta illa refert, quorum nominibus ipsum insigniunt; cum, perito & rigido facto *examine*, satis facilè ab involucris suis possint

spoliari.

ſpoliari, inque priſtina fluentis *Mercurii* forma exhiberi: tantumque abſit, obtenta Salia & Sulphura partes eſse Elementares, ex *Mercurii* corpore elicitas, ut potius (liceat mihi mutuo accipere vocem à Grammaticis) De-compoſita ſint corpora, ex toto Metallo, & *Menſtruo*; aliiſve additamentis ad ipſum larvandum adhibitis, conſtituta. Et, quod Argentum attinet, nunquam mihi videre contigit ullum ignis calorem adigere illud potuiſse, ut illud ex tribus ſuis Principiis dimitteret. Et quamvis Experimentum, nuper ex *Claveo* allegatum; ſuſpicionem parere queat Argentum igne poſse diſsipari, dummodò ille ſummè intendatur, & diu duret; non tamen neceſsariò ſequetur, ex eò quod ignis tandem valuerit Argentum exigua ponderis ſui quantitate minuere, ideò valuiſse illud in ſua Principia diſſipare. Primo quippe allegare poſsem, obſervaſse me, minuti Argenti granula in parvis Cavitatibus (vitro forſan obductis vitrificante calore) in Catillis fuſoriis, in quibus Argentum diu in Fuſione fuit ſervatum, delituiſſe, undè quidam mihi noti Aurifabri emolumentum capiunt, dum ejuſmodi Catillos in pulverem conterunt, ut latentes Argenti particulas indè recuperent. Atque hinc arguere poſsem, hallucinatum fortè fuiſse *Claveum*, & credidiſse, Argentum illud fuiſse igne fugatum, quod reverà minutatim in crucibulo eius latebat, in cujus poris tam parva quantitas, quam ille ex corpore adeò ponderoſo deſiderabat, facilè potuit imperceрta deliteſcere.

Verùm ſecundo, ſi admittamus, quaſdam Argenti partes vi ignis fuiſse diſpulſas, quomodo probes, id vel Sal fuiſse, Sulphur, vel *Mercurium* Metalli, & non potiùs partem eius illi homogeneam, quod remanebat? Præterquam enim, quod Argentum reſtans ad ſenſum haud mutatum videbatur, quod probabiliter apparuiſset, ſi ex ullo Principiorum eius tantum indè fuiſset ſeparatum; deprehendimus in aliis Mineralibus, minùs fixis Argento, ignem in partes adeò minutas dividere ea poſse, ut ipſa ſecum, haudquaquam deſtructa eorum Natura, valeat aſportare. Ita videmus, in Argenti purificatione Plumbum ipſi mixtum (ad abigendum Æs, aliudve Metallum ignobile, quod Argentum vilius reddit) progreſsu temporis, ſi miſsum facias, ex Teſta probratrice evaporare; ſi verò (uti ſolenne admodum eſt inter eos, qui inſignes Metallorum quantitates ſimul purificant) Plumbum ab Argento follibus pellatur, id, quod aliàs in vaporum imperceptorum forma abiiſset, magna ex parte non longè ab Argento, in fuſci pulveris calciſve forma, quam, quippe ab Argento depulſam, Lithargyrum Argenteum vocant, colligitur. Atque ita nos docet in pluribus locis *Agricola*, cum Æs, vel eius Minera vi ignis cum *Cadmia* colliquatur, Favillas, quæ magna copia ſursùm evolant, has quidem laqueatibus Fornacum inſidere, in minutarum & (maximam partem) albicantium Bullarum forma, quas exindè *Græci*, eoſque imitantes Officinæ noſtri *Pompholyx* appellant; alias verò ponderoſiores partim adhærere Fornacum parietibus, partim (maximè ſi opercula vaſa non tegant) ad fundum ſubſidere, & ob cineritium ſuum Colorem, juxta ac Pondus, ab iiſdem *Græcis* σποδὸς vocari, (quam vocem in ipſorum ſermone *Cineres* ſignificare, tibi dicere haud eſt opus.) Adjicere poſsem, me non comperiſse, ex Talco *Veneto* (dico *Venetum*, quod alia iſtius Mineralis genera ſolutiora depre-

 henderim),

henderim) ex *Lapide Ossifrago* (quem Officinæ *Osteo-collam* vocant) ex selenitide illa (quam *Angli* vocant *Muscovy-glass*) ex pura & fusibili Arena (ne alia Concreta nunc memorem) familiares meos, qui id tentarunt, potuisse ignis beneficio ullum ex Principiis Hypostaticis separare: quod tanto minus vocabis in dubium, si perpenderis Vitrum (docentibus ipsis Chymicis) posse confici sola Salis & Terræ, in exustæ Plantæ Cineribus restitantis, Colliquatione, & commune tamen Vitrum semel confectum tantoperè ignis viribus resistere, ut maxima pars Chymicorum Corpus id esse existimet, quod ipso Auro magis extra labefactationis aleam sit positum.

Etenim si unire tam firmiter Artifex possit adeò crassas comparatè particulas (ut sunt particulæ Terræ, & Salis, quæ communes Cineres constituunt) in corpus actionem Ignis eludens; quidni Natura in varias substantias minutiora corpuscula Elementaria, quæ ipsi præsto sunt, valeat tam firmiter conjungere, ut neutiquam ea separare Ignis possit? Atque hac data occasione, *Eleutherie*, permittas, duo triave levia tibi Experimenta referam, quæ, uti spero, ad præsentem nostrum sermonem magis facere deprehendentur, quam fortè prima fronte videbitur.

Primum est, quod, cum (experiundi ergo) aliquantum fugitivi illius Concreti, *Caphura*, Vitreo vasi immisissem, & leni igni exposuissem, deprehendi eam (ne unico quidem, quantum mihi æstimare licuit, grano post se relicto) ad vasis summitatem in Flores sublimari, qui albedine, odore, &c. non videbantur à Caphura ipsa differre. Alterum experimentum est illud *Helmontii*, locis uno pluribus affirmantis, Carbonem, in vase exquisitè clauso servatum, nunquam in Cineres posse calcinari, utut igni intenso diutissimè exposueris. Quod ut aliquo patrocinio muniam, hocce meum ipsius Experimentum tibi referam; Cum scilicet nonnulla ligna aliquando destillarem, *Buxum* nominatim, dum *Caput mortuum* in Retorta manebat, atrum colorem, lignei carbonis ad instar, retinebat, licet Fictilis esset Retorta, & continuò in vehementi igne candesceret; sed quamprimum ex candenti vase in liberum Aërem expromebatur, carbones ardentes absque novæ Calcinationis adminiculo, protinus in candidos cineres dilabebantur. Atque his duobus subjungam duntaxat obviam hanc & notam Observationem; commune videlicet Sulphur (si purum sit, & ab aceto suo liberatum) in vasis clausis sensim sublimatum, in siccos flores sursum ferri, qui in Corpus ejusdem cum eo, ex quo emergebant, Naturæ possunt extemplo liquari: quamvis, si Sulphur uras, in aëre libero, penetrantem, ut nosti, Fumum largiatur, qui Campana vitrea detentus in acidum illum liquorem, Oleum Sulphuris *per Campanam* dictum concrescit.

Usum horum Experimentorum, si cum eo conferantur, quod nuper ex *Agricola* tibi referebam, hunc esse velim; Etiam inter Corpora non fixa esse quædam ita contexta, ut difficile futurum sit ostendere, quomodo ignis, uti quidem Chymici eum adhibere solent, in substantias Elementares ea possit resolvere. Quædam enim corpora cum ejusmodi texturæ sint, ut ignis pellere ea possit in frigidiorem minusve calidam vasorum, quibus includuntur, partem, & si opus

sit,

fit, de loco in locum, ad maximum calorem fugiendum, movere faciliùs, quam ut eorum Elementa possit disgregare, (maximè absque Aëris si sit ope) videmus, Chymicos nostros resolvere ea in vasis clausis non valere; & ab aliis corporibus compositis apertus ignis haud magis separare Elementa potest. Quid enim nudus ignis præstare valeat ad mixtum corpus resolvendum, si principia ejus componentia adeò sint minuta, adeóque strictè unita, ut ejus Corpuscula minori ad ea subvehendum egeant calore, quam ad ea in sua principia dividendum requiritur. Adeò ut aliquorum Corporum nullam in clausis vasis facere *Analysin* ignis possit, alia verò in libero Aëre in Florum vel Liquorum forma sint avolaturæ, priusquam Calor vim suam in iis in sua principia dividendis queat exserere. Et hoc obtinere poterit, sive Natura, sive Arte variæ Concreti alicujus similares partes sint conjunctæ: etenim in factitio *Sale Armoniaco* Commune & Vrinosum Sal tam benè mixta comperimus, ut tum in Igne aperto, tum in vasis sublimatoriis simul ut Sal unum sursum ferantur, quod in ejusmodi Vasis solo igne videtur non posse resolvi, *Salem* quippe *Armoniacum*, Naturæ suæ compositæ, nona facta ejus sublimatione adhuc tenacem possum ostendere. Et sanè vix ullum Minerale novi, ex quo Chymici solo Igne separare ullam substantiam soleant, quæ satis sit simplex, ut Elementi Principiive mereatur appellationem. Licet enim ex nativa Cinnabari Argentum vivum distillent; licet etiam ex multis eorum Lapidum, quos *Pyritum* nomine Prisci insigniebant, Sulphur subliment, attamen & illud Argentum vivum, & hoc Sulphur, cum sæpissimè eadem sint, cum communibus illis mineralibus, quæ in officinis veneunt sub istis nominibus, ipsa nimis composita sunt Corpora, quam ut talium Elementa queant censeri. Et hæc, *Eleutherie*, dicta sunto de secundo Argumento, quod ad meam Considerationem pertinet; reliqua brevius urgebo, cum tam prolixè huic fuerim immoratus.

Proximè igitur pergamus expendere, Varias fieri Separationes aliis modis posse, qui vel nullo modo, vel non tam commodè institui Igne solo queant. Quando Aurum & Argentum in unam confunduntur Massam, magnoperè Separatores & Aurifabros sibi quis devinceret, Artem ipsos docendo ea beneficio Ignis disgregandi cum molestiæ, & sumtuum, quos impendere ad ea separanda nunc oportet, compendio: cum eadem Spiritus Nitri, seu Aquæ fortis (quæ Gallis *Eau de depart* hinc dicitur) Affusione dispesci perfacilè queant. Similiter pars Metallica Vitrioli non tam facilè & commodè, etiam intenso Igne, separatur à parte Salina, quam quorundam sub forma liquida Salium Alcalizatorum in Vitrioli solutionem, communi Aqua factam, Affusione. Eo ipso quippe cum Sal acidum vitrioli Æs à se corrosum deserat, ut in societatem transeat Salium adjectorum, pars Metallica, Limi ferè ad instar, ad fundum præcipitatur. Et, ne exempla tantum afferam Corporum De-compositorum, unum non inutile alterius ordinis subjungam. Non modo Chymici non potuere (quantum quidem vulgò constat) Sulphur ab Antimonio solo Igne separare; sed, licet in ipsorum scriptis plures ejus eliciendi speciosos Processus inveneris, ii tamen, qui tot irrita illud obtinendi tentamina, ut ego, fecerint, magnam partem, reor,

facilè

facilè persuasum habebunt istiusmodi Processuum Effecta Nomine potius quam Re Sulphura Antimonialia esse. Verum etiamsi Antimonium per se sublimatum reducatur duntaxat in Pulverem Volatilem, vel Flores Antimoniales, qui æquè ac Minerale, eos patiens, naturæ sunt compositæ, memini tamen me aliquot retrò abhinc annis ab Antimonio Sulphur quoddam, idque majori copia, quam unquam id ab isto Minerali elicitum viderim, methodo quadam sublimasse, quam propterea tibi exponebam, quod non videantur observasse Chymici, cujus momenti esse possint ejusmodi Experimenta in Naturæ, & inprimis Nuperi Elementorum indagatione, Digestis igitur de industria, experiundi ergo, octo unciis bonæ notæ & benè pulverisati Antimonii cum Olei Vitrioli unciis duodecim in Vase vitreo probè clauso, sex vel septem Septimanarum spatio;& hac Massa (dura jam facta,& friabili) in Retorta Arenæ imposita,forti Igne distillari jussa, Antimonium deprehendimus ita discinctum, sive alteratum eo *Menstruo*, quo digestum fuerat, ut cum crudum Antimonium, Igne in sublime actum, in Floribus duntaxat forma ascendat, Antimonium nostrum, hoc modo versatum, largiretur nobis partim in Excipulo, partim in collo & summitate Retortæ,Sulphuris circiter unciam,quod flavedine & friabilitate commune Sulphur referebat,eratque odoris adeò Sulphurei, ut adapertis Vasibus fœdo admodùm fætore cubiculum inficeret. Atque hoc Sulphur, præter Colorem, & Odorem, omninò inflammabile erat ut Sulphur commune, & protinus (ad Candelæ flammam) Ignem concipiebat, &, ad instar ejus, colore cyaneo ardebat. Et licet diutina illa digestio, in qua Antimonium & *Menstruum* nostrum detinebantur, ad Minerale illud eo melius reserandum videretur conducere, attamen si tamdiu vacare quis nequeat istiusmodi Digestioni, poteris commiscendo cum Antimonio pulverisato justam Olei Vitrioli quantitatem, eademque continenter Distillationi committendo, obtinere modicum Sulphuris, communi similis, magisque combustibilis, quam fortè quis in principio notaverit. Observavi equidem ego, quod, licet, post primam ejus accensionem, flamma interdum sua sponte nimis cito extingueretur, eadem tamen Sulphuris Massa, Candelæ alicujus flammæ exposita, iterum accenderetur, & per mediocre temporis spatium, non post secundam modo,sed & tertiam, quartamve accensionem arderet. Tu, *Eleutherie*, cui ostendisse me puto modum meum Sulphurei quid in Vitrioli Oleo detegendi, suspicaberis forsan substantiam hanc Sulphur quoddam *Veneris* fuisse,in Liquore isto delitescens, quodque duntaxat hac operatione in corpus Visibile protrahebatur; vel etiam fuisse Compositum quoddam ex partibus Vnctuosis Antimonii, & Salinis Vitrioli, cum (*Gunthero* tradente) nonnulli docti viri statuant, Sulphur nil esse aliud, quam crama in penetralibus Terræ ex Spiritibus Vitriolatis & substantia quadam combustibili conflatum. Verùm enim verò Quantitas illa Sulphuris, quam Digestione eliciebamus, nimis excedebat, quam ut in Oleo Vitrioli latere potuisset. Nec necessariò requiri Spiritus Vitriolatos ad ejusmodi Sulphuris, quale nostrum est, Constitutionem, facilè possem ostendere, si tibi indicare diversos eos modos luberet, quorum beneficio obtinui, quamvis non in tanta copia, Sulphur Antimonii;

timonii; colore & inflammabilitate Sulphur commune referens. Et licet nunc non sit animus eos exponere, tibi tamen referam, me, ut viris quibusdam ingeniosis persuaderem, stillatitios Spiritus Vitriolatos ad ejusmodi Sulphur, de quo nobis sermo fuit, impetrandum non esse necessarios, nuda solius Spiritus Nitri ab æquiponderante crudo Antimonio Distillatione, brevi temporis spatio flavum & inflammabile admodùm Sulphur separasse; quod, quantum ego quidem novi, æquè Elementi nomen meretur, ac ulla res,quam Chymici solent Ignis adminiculo ab ullo Minerali separare. Possem fortassis alias super Antimonio Operationes tibi narrare, quibus ab eo elici id potest, quod mediante Igne indè extorqueri nequit; sed eas opportuniori loco reservabo, atque nunc duntaxat levidense hoc, at non à re abludens, Experimentum subnectam. Cum scilicet nuper notaverim, Vrinosum & Commune Sal, unde *Sal Armoniacum* constat, indivulsa remanere in Igne in pluribus successivè factis Sublimationibus, quod ea facilè possint dissociari, idque ex parte absque omni omninò Igne, si Concreto probè pulverisato Solutionem infundas Salis Tartari, Salisve Cinerum Ligneorum. Hisce quippe diligenter mixtis Nares tuas acti admodùm Vrinæ odore senties feriri, ac forsan ex Oculis etiam aquam elici subtili eodem ac penetrante Corpore, fætorem producente; utroque hoc effecto inde nato, quod, vi Salis Alcalizati, Sal marinum, quod *Salis Armoniaci* compositionem ingrediebatur, retunditur, magisque fixum redditur; quo ipso illud, & Volatile Sal Vrinosum divortium patiuntur, unde Sal posterius, nexu suo simul & semel solutum, inque motum actum, confestim incipit avolare, naresque & oculos occursantes offendere. Et horum Salium operatio si in Vitris commodis calore saltem Balnei promoveatur, sursum lati Vapores facilè concludi possunt, inque Spiritum penetrantem reduci, qui Sale abundat, quem interdum sum expertus in forma Crystallina posse separari.

Addere his Exemplis possem, quod cum Sublimatum, ex Salibus & Argento vivo connexis, & calore una sursum evectis, ut nosti, compositum, sublimari nescio quoties pari Ignis gradu possit, nec tamen componentium Corporum divortium patiatur, *Mercurius* ab adhærentibus Salibus disjungi facilè queat, si Sublimatum à Sale Tartari, Calce viva, similibusve Salibus Alcalizatis distilletur. Verùm id potius annotabo, *Eleutherie*, quod ingeniosis quibusdam viris mirum apparuit, ejusmodi scilicet Additamento, quod nonnisi promovere separationem videtur à Concreto, quod solius Ignis beneficio in omnia Elementa, unde Vegetabilia supponuntur constare, facilè dividi potest, nullo negotio Substantiam ejusmodi Similarem obtineri posse, quæ multis nominibus ab iis omnibus discrepat, proindeque à peritissimorum Spagyricorum pluribus negata fuit in Mixto illo corpore contineri. Novi quippe modum, sumque ipse expertus, quo commune Tartarum, absque ullius rei, quæ perfectum non sit Minerale, si Nitrum exceperis, additione, possit una sola in Retorta fictili Distillatione adigi ad insignem veri Salis, promptè in Aqua dissolubilis, copiam largiendam, quod nec acidum, nec odore Tartari instructum sensi, esseque adeò ferè

d volatile

volatile ac ipsum Vini spiritum deprehendi, ac revera tantoperè discrepare à natura eorum omnium, quæ Ignis beneficio separati à Tartaro solent, ut plures Eruditi Viri, quibuscum hac de re sermonem habui, difficulter adduci possent, ut crederent, Sal adeò fugitivum à Tartaro proficisci posse, donec hac de re fide propria eos certiores redderem. Ac nisi pronum te crederem ad suspicandum, me sufflaminare potius quàm maturare fidem & assevetationem in improbabilibus, convincere te possem anomali istius Salis, quod etiamnum apud me asservo, autopsia.

Quartum, quod in primæ meæ Considerationis patrocinium adducam, hoc est; Quod Ignis, etiam quando Corpus dividit in diversæ Consistentiæ substantias, haud plerumque in Hypostatica Principia id resolvere, sed duntaxat partes eius in novas Texturas digerere, & hac ratione Concreta novæ quidem reverâ, attamen compositæ Naturæ producere. Huic argumento infra tam fusè mihi erit insistendum, ut spe ducar, te falsurum, in causa non esse validarum rationum inopiam, quod veniam peto probationes meas differendi, donec sermonis mei series propositionem earum magis commodam magisque tempestivam reddiderit.

Allegari insuper in rem primæ meæ Animadversionis potest, Obtineri absque Igne à Concretis quibusdam distinctas aliquas eiusmodi substantias posse, quæ haud minus nomen Elementarium merentur, quam nonnulla, quæ Spagyrici vi Ignis extorquent. Videmus Spiritum inflammabilem, sive ut Chymici volunt, Sulphur Vini, non modo separari ab ipso posse leni Balnei calore, sed vel radiorum Solarium, vel etiam Fimi Equini adminiculo distillari; cum tam fugacis reverà sit Naturæ, ut facilè haud sit fugam ipsius præstruere, etiam cum calorem externum non applicueris. Observavi similiter, Vase Vrina pleno in Fimum collocato, solere Putrefactionem elapsis aliquot septimanis Corpus ita recludere, ut, partibus discinctis, Spiritus Salinus intra breve tempus, si vas clausum non fuerit, sua sponte sit avolaturus; adeò ut ab huiusmodi Vrina parum aut nihil distillare præter nauseabundum Phlegma valuerim, agilis & penetrantis Salis Spiritúsque loco, quem, cum primùm Igni fuisset expositum, suppeditasset, si Vas sollicitè obturatum fuisset.

Atque hoc viam mihi struit quinto loco considerandi, Arduum probatu fore, dari aliud Corpus aliumve modum non posse, quod æquè ac Ignis Concreta in homogeneas aliquot substantias dividat, quæ proindè Elementa eorum, Principiave æquè vocari queant, ac illa, quæ beneficio Ignis separantur, vel producuntur. Equidem cum nuper viderimus, Naturam alia præter ignem adhibere cum successu instrumenta posse ad distinctas substantias à corporib. mixtis separandum, quidni (quantum nobis constat) aliquam eiusmodi substantiam fecerit Natura, vel Ars facere possit, quæ sit idoneum mixta Corpora resolvendi instrumentum, vel aliquam eiusmodi Methodum industria humana casuve inveniri posse, qua mediante Composita Corpora in alias substantias queant resolvi, quam sunt eæ, in quas Ignis adminiculo dispesci solent, Atque cur istiusmodi *Analyseos* Producta non possint Jure non minori componentia Corporum, unde emergunt,

Prin-

Principia appellari, haud facilè quis ostenderit, maximè cum infra planum reddam, substantias, quas Chymici Salia, Sulphura, & *Mercurios* Corporum vocare solent, haud ita puras & Elementares esse, ut ipsi sibi sumunt, atque ut *Hypothesis* eorum postulat. Et hoc ipsum ideò urgeri liberius adversus Chymicos potest, quod nec *Paracelsista*, nec *Helmontiani*, absque manifesta in Magistros suos injuria, rejicere id queant. *Helmontius* quippe pluries Lectores suos informat, & *Paracelsum*, & seipsum Liquorem illum celebrem, *Alcahest*, possedisse, quem ob insignem in resolvendis Corporibus, vulgari Igne irresolubilibus, efficaciam, alicubi *Gehenna Ignem* appellat. Huic Liquori tribuit (idque magnam partem ex Experientia propria) miros ejusmodi effectus, ut, si eos omnes fide dignos existimemus, ego quidem tanto magis Scientiæ faveam, quam Opulentiæ, ut nobilius magisque expetendum Arcanum *Alkahest* haberem, quam ipsum Lapidem, ut vocant, Philosophorum. De Catholico hoc Dissolventi memorat, Carbonis quercini frustum, per debitum temporis spatium cum illo digestum, ipsius virtute in duos Liquores novos distinctosque fuisse reductum, colore & situ suo à se invicem discriminatos; fuisseque totum Carbonis corpus in Liquores istos redactum, qui quidem uterque potuit separari ab immortali suo *Menstruo*, quod Operationibus ejusmodi æquè aptum, ac antea, remanebat. Atque idem insuper in diversis Scriptorum suorum locis tradit, se efficaci & indefesso hoc Agente, Metalla, Marcasitas, Lapides, Vegetabilia, & Animalia, Corpora qualiacunque, ac ipsum etiam Vitrum (in pulverem prius comminutum) &, ut verbo dicam, omnia in Vniverso Mixtorum Corporum genera, in Substantias aliquot Similares, absque ullo sedimento, vel *Capite Mortuo*, dissolvere potuisse. Denique ex ipsius informationibus hoc colligere licet, Substantias illas homogeneas, à Corporibus compositis vi penetrantis Liquoris ejus elicitas, sæpè tum quoad Numerum, tum quoad Naturam, satis ab istis discrepasse, in quas eadem Corpora, mediante communi Igne, diuidi solent. Cujus rei opus non erit aliam hoc locò probationem afferre, quam, cum nobis constet, in Communi nostræ mixtorum Corporum *Analysi* terrestrem & fixam admodùm substantiam, Sali æquè fixo sæpè associatam, restitare; Auctorem nostrum nobis narrare, se Methodo sua omnia Concreta sine ullo *Capite Mortuo* distillare valuisse, proindeque illas Concreti partes volatiles reddere, quæ in *Analysi* vulgari fixæ fuissent. Adeò ut, ni Chymici nostri publicum iteratumque Testimonium Viri; qui non potest non inter præcipuos, de quibus gloriari possunt, Spagyricos censeri, rejecerint, negare non debeant, reperiri in Natura aliud Agens posse, quod minus violentam, & cum magis genuinam, tum magis universalem, quam Ignis, Compositorum Corporum *Analysin* valeat instituere.

Et me quod attinet, etsi hac occasione non possim non uti verbis illis, quæ (ut nosti) amico nostro, Domino *Boyle*, sunt solennia, quando de miro quodam Experimento sententiam rogatur; *Testem Oculatum potiori jure Experimentis fidem adhibere, quam qui oculis ea non usurpavit:* deprehendi tamen *Helmontium* adeò fide dignum scriptorem, etiam in nonnullis ipsius Experimentis improbabilibus, (semper Tractatum illum vagum excipio *De Magnetica Vulnerum curatione*,

tione, quem quidam amicorum eius ab adversariis ipsius primo editum fuisse affirmant, (ut durum nonnihil existimem, mendacium ipsi impingere, maximè in eo, quod ab Experimento proprio tradit. Atque accepi quædam à Testibus oculatis fide dignis, & quædam alia ipse vidi, quæ tam fortiter arguunt Circulatum Sal, *Menstruum*-ve, quale etiam id fuerit,) abstrahendo illud à Corporibus Compositis, sive Mineralibus, sive Animalibus, sive Vegetabilibus, ipsa magis reclusa posse relinquere, quam cautus Physicus facilè crederet, ut Vires Naturæ & Artis metiri fidenter non audeam ex *Menstruorum* aliorumque instrumentorum efficacia, quæ ipsi insignes Chymici etiamnum in Corporum *Analysi* adhibere solent: neque negare, *Menstruum* posse saltem ab hoc vel illo particulari Concreto quandam apparenter similarem substantiam elicere, quæ à quavis discrepet, quæ quidem Ignis, quocunque gradu & modo applicati, beneficio queat impetrari. Atque tantò magis tergiversor præfractè negare, esse posse istiusmodi Compositorum Corporum Reseratores, quod inter Experimenta illa, quæ in causa sunt, quod tam cautè loquor, quædam non deessent, in quibus non apparebat, unam ex Substantiis, communium Ignium & *Menstruorum* beneficio non separabilibus, retineri quidquam Salis illius potuisse, quo mediante Separatio facta fuerat.

Atque hic, *Eleutherie*, (aiebat *Carneades*) finem imponerem isti Dissertationis meæ parti, quæ ad primam à me propositam Considerationem pertinet, nisi quod à me tradita duabus Objectionibus tam speciosis exposita prævideam, ut progredi non sit integrum, priusquam eas sub examen vocaverim.

Primo quidem proclive erit objicere, Se non arrogare sibi, solius Ignis beneficio ex omnibus Corporibus compositis *Hypostatica* Principia separare; cum sufficiat, Ignem ea in ista dividere, licet alia Corpora postmodum ad similares Compositi partes colligendum adhibeant: uti constat, etsi Aqua utantur ad Salinas Cinerum partes à Terrestribus, quibuscum mixtæ erant, seligendum, Ignem tamen esse solum, qui Corpora in Cineres redigit, partemque eorum fixam in Salem, & Terram, unde Cineres constant, reducit.

Hæc, fateor, Objectio, non est nullius momenti, possemque illi magna ex parte suffragari, nec tamen concedere eam me ferire, si acquiescere hac responsione vellem, me non disputasse adversus illos, qui eam struunt, sed adversus Chymicos illos Vulgares; qui ipsi credunt, idemque aliis persuasum eunt, Ignem non Vniversale modo, sed Adæquatum & Sufficiens Instrumentum esse Corpora mixta resolvendi. Quod enim praxin eorum spectat, qua Sal fixum affusa Aqua è Cineribus extrahunt, obvium est allegare, Aquam nonnisi Sal illud colligere, quod Ignis à Terra antea diviserat: uti incerniculum non Frumentum ampliùs comminuit, sed tantum in duos distinctos acervos, Pollinem, & Furfur, cogit, quorum Corpuscula priùs promiscuè simul confusa in Farina jacebant. Hoc, inquam, allegare possem, proindeque ulteriori in propositam Objectionem Animadversione supersedere: verùm ne Ansa pereat, quæ hinc suppeditari mihi poterit Argumentum, quod sub manu est, illustrandi paucis eam expendere, quatenus nempe præsentis meæ Disquisitionis refert, haud refragabor.

Ne

Ne repetam quod, jam fuit responsum, dico insuper, quamvis tam æquus sim Adversarius, ut Chymicis, postquam sua provincia perfunctus est Ignis, concedam puræ Aquæ usum, qua Extractiones suas perficiant, in iis Casibus, in quibus Aqua cum Igne non concurrit ad faciendam *Analysin*, attamen, cum duntaxat hoc ex ea suppositione largiar, quod Aqua nonnisi Salinas particulas abluat, quas Ignis solus antea in resoluto Corpore extricavit, non erit Rationi consentaneum, hanc concessionem ad alios Liquores, qui ei, quod dissolvunt, addere quid possunt, neque etiam ad alios Casus, quam nuper memoratos, extendi. Quam limitationem ut meminisse digneris, rogo, donec ea utendi, ut mox fiet, detur occasio. Atque, hoc sic præmisso, observare pergam.

Primo, Plura ex Exemplis, in prægresso sermone propositis, eius esse notæ, ut Objectio, quæ à nobis nunc expenditur, ea nequaquam feriat. Etenim Ignis haud magis Aqua mediante, quam sine ea, ullum Trium Principiorum, vel ab Auro, Argento, *Mercurio*, vel quibusdam aliis ex Concretis supra memoratis, potest separare.

Hinc inferre nobis licet, Ignem Vniversalem omnium Corporum Mixtorum Analystam haud esse, cum ex Metallis, & Mineralibus, in quibus Chymici operam suam maximè collocarunt, vix ulla appareant, quorum *Analysin* Igne instituere; quin imo, ex quibus vel unicum quodlibet Principiorum Hypostaticorum indubiè separare queant: quod jure videatur ipsorum *Hypothesi*, juxta ac Causæ non parum derogare.

Insuper, Objectione non obstante, veritas in eo sibi constabit, alios, præter receptam Ignis *Analysin*, esse posse modos, à Composito aliquo Corpore substantias æquè Homogeneas separandi, ac sunt illæ, quas Chymici inter sua *Tria Prima* (uti eorum nonnulli, per compendium, Tria sua Principia vocant) numerare non dubitant.

Et palam est, mediantibus Additamentis congruis, Substantias eiusmodi beneficio Ignis separari posse, quales solo Igne elici haud poterant: quod Sulphur Antimonii testatur.

Denique, mihi dicendum est, cum pateat etiam Ignem Vnum duntaxat esse ex Instrumentis, in Corporum *Analysi* adhibendis, fas nobis esse postulare, ut Duo præstare nobis sit liberum, Cum enim ullum *Menstruum*, aliudve Additamentum adhibetur una cum Igne, ad Sulphur, vel Sal à Corpore aliquo obtinendum, liberum omninò nobis erit examinare, *Menstruum*-ne illud solummodo opem ferat, Principia beneficio eius elicita separandi, an verò partium Corporis Patientis cum partibus *Menstrui* aliqua Coalitio non intercedat, qua Concretum productum ex amborum unione pullulare existimari possit. Ac porrò concedi nobis poterit, ut examinemus, quatenus videlicet ulla Substantia, ejusmodi Additamentorum adminiculo separata, Vnum ex *Tribus Primis* debeat haberi, quandoquidem uno idem Corpus Mixtum versandi modo, pro Additamentorum Natura, & Methodo in illud agendi, fieri queat, ut Substantias largiatur discrepantes ab iis, quæ aliis mediantibus Additamentis, aliaque Methodo elici ab eo possunt, imo (uti patere inde poterit, quod antehac circa *Tartarum* tibi

d 3 retuli)

retuli) Diversas)(substantias) à quavis earum Substantiarum, in quas Concretum per Ignem absque Additamentis dividi potest; quamvis fortassis illa Additamenta non intrent, ut Ingredientia, Corporis Eliciti compositionem, sed Ignis in Concretum actionem duntaxat varient; & quamvis Concretum illud, solius Ignis beneficio, dividi possit in eum Substantiarum discrepantium numerum, qui Elementorum numerum, à Chymicis ullis, in quos ego quidem incidi, traditum, adæquet.

Atque hæc (ait *Carneades*) cum ad eam Objectionem, quam Chymicis proclive est adferre, dixerim; jam mihi illud examinandum incumbit, quod ut prævideo, plures *Peripatetici* animosè urgebunt, qui, ut Ignem verum Corporum Analystam probent, allegabunt, ipsissimam esse Caloris definitionem ab *Aristotele* traditam, & ubique passim receptam, *Congregare Homogenea, & Heterogenea segregare.* Respondeo verò, longè abesse, hunc Effectum adeò esse Calori Essentialem, ut communiter opinantur. Etenim videtur potius, veram & genuinam Caloris proprietatem esse, in Motum ciere, & hoc ipso dissociare Corporum partes, easque in minutas particulas subdividere, nullo habito, sintne Homogeneæ, an Heterogeneæ, respectu: uti in Aquæ Ebullitione, in *Mercurii* Distillatione, Corporumve actioni Ignis Expositione patet, quorum partes vel non *sunt* (vel saltem eo Caloris gradu non *apparent*) Dissimilares: ubi totum, quod præstare Ignis potest, est, dividere Corpus in perpusillas partes, quæ ejusdem sunt Naturæ secum invicem, & cum suo *Toto*, ut earum Reductio per Condensationem evincit. Atque etiam tunc, quando *congregare Homogenea, & Heterogenea segregare* Ignis videtur, non nisi per Accidens Effectum illum producit. Ignis enim duntaxat dissolvit cæmentum, vel potius compagem illam, sive structuram disjicit, quæ partes Corporum Heterogeneas sub una communi forma constrictas tenebat; qua facta dissolutione, componentes Mixti particulæ, discinctæ, & libertatem nactæ, Naturaliter, & sæpè sine ulla Ignis operatione, suis quæque similibus sese associant, vel potius loca illa capiunt, quæ diversi gradus Gravitatis, & Levitatis, Fixitatis, vel Volatilitatis (sive Naturalis, sive ab impressione Ignis accersitæ) ipsis assignant. Ita in Sanguinis Humani (exempli causa) distillatione Ignis primum incipit *nexum*, sive cæmentum Corporis dissolvere; ac tunc Aqua, maximè quippe Volatilis, elicituque Facilis, vi vel Atomorum Ignearum, vel Agitationis, in quam cientur ab Igne, primùm subvehuntur, donec, à Causa subvehente deserta, suo ipsius Pondere in Excipulo subsidat. Verum toto hoc tempore reliqua Concreti Principia innexa remanent, vehementioremque Caloris gradum ad faciendum Elementorum ejus magis Fixorum separationem postulant; ideóque intendi Ignem est necesse, qui Sal Volatile & Spiritum transducet, quæ, differentia licet Principia credantur, ac reapse diversæ sint Consistentiæ, Volatilitatem tamen ferè æqualem habent. Post hæc, Oleum prolicitur, ceu minus Fugitivum, postque se Terram & *Alcale* relinquit, quæ, cum æquè sint Fixa, Ignis, quidquid etiam oggerat Scholarum Definitio, non separat. Atque si in candentem Retortam fictilem, ferreamve, Materiam distillandam injeceris, observare licebit, ut ego quidem sæpè feci,

prædominantem

prædominantem Ignem omnia Elementa Volatilia confusè in unum Fumum subvehere, quæ postmodum sua quæque loca in Recipienti, vel iuxta gradum suæ Gravitatis, vel prout respectivæ ipsorum Texturæ exigunt, sortiuntur: Sale plerumque adhærente lateribus & summitati, Phlegmate verò ibidem etiam in magnis Stillis impacto, Oleo autem, & Spiritu, vel inferiorem, vel superiorem inter se invicem locum capientibus, prout ponderositas eorum vel natare ea, vel mergi fecerit. Dignum quippe est observatu, quod, licet Oleum, sive liquidum Sulphur, sit unum ex Elementis, ignea hac *Analysi* separatis, Calor tamen, qui reliquorum Principiorum Volatilium particulas Accidentaliter unit, non semper eandem in hoc Oleum operationem exserat; cum nonnulla dentur Corpora, quæ duplex largiantur Oleum, quorum alterum ad fundum it spiritus illius, cui alterum innatat; uti ostendere tibi in sanguinis eiusdem Cervi Oleis possum, quæ etiamnum apud me asservantur, Quin imò ostendere tibi duo Olea potero, sollicitè ex eadem Humani sanguinis portione elicita; quæ non modo Colore admodùm differunt, sed sibi invicem impermixtim innatant; agitationeque sua sponte divortium faciunt.

Atque Ignem sæpè Corpora dividere eo solummodo nomine, quod nonnullæ eorum partes magis sunt Fixæ, aliæ magis Volatiles, quam longè etiam harum alterutræ à Natura distent Elementari, satis est obvium, si modo quis illud observet in Ligni combustione, quod Ignis in Fumum & Cineres dissipat. Equidem non modo horum posterior ex Corporibus adeò discrepantibus, ut sunt Terra & Sal, liquido constat: sed prior in eam Fuliginem, quæ Caminis adhæret, condensatus, & Sal & Oleum, & Spiritum & Terram (atque aliquam etiam Phlegmatis portionem) continere deprehenditur; quæ cum ferè omnia sint isti Ignis gradui, qui ipsa sursum agit, Volatilia æquè (partibus Volatilibus forsan, juxta ac Ignis vehementia ad magis fixas subvehendum juvantibus, ut sæpè in edulcato *Colcothare*, vi *Salis Armoniaci*, ipsi mixti sublimato, sum expertus) sursum unà feruntur, post verò aliis Ignis gradibus ad disparem ipsorum Volatilitatem prodendum, ordine adhibitis, possunt separari. Præterea, si discrepantia Corpora, in unam massam unita, utraque satis fixa sint, Ignis, nullis inventis partibus, satis ut expellantur, sursumve ferantur, Volatilibus, nullam separationem instituit; uti ex Argenti & Auri colliquati mixtura patet, cuius componentia metalla *Aqua fortis*, vel *Aqua Regis* (prout vel Argentum vel Aurum prædominatur) facilè possunt separari, at in Igne solo, licet vehementi, Metalla juncta remanent, Igne nonnisi Corpus in minutiores particulas dividente (quarum parvitatem ipsarum arguere Fluiditas potest) in quibus vel expeditè exiguæ Ignis Atomi, vel agiles innumerique in vasa ictus, quietem, & continuitatem impediunt, absque ulla Principiorum Elementorum diremptione. Insuper, Ignis non tam separat, quam unit diversæ Naturæ Corpora, dummodo similiter ferè sint fixa, figuramque partium suarum aptam coalitioni habeant, uti in multorum Emplastrorum, Vnguentorum, &c. confectione est videre, inque Metallinis eiusmodi mixturis, qualis est illa, quæ ex duarum partium puri Æris cum una puri Cupri liquamento conflatur : ex qua ingeniosi quidam Artifices modulos

modulos adeò egregios (conficiendis opificiis Aureis & Argenteis) fingunt, ut iis contemplandis animum interdum valde recreaverim. Aliquando Corpora, adminiculo Ignis mixta, satis quoad Fixitatem & Volatilitatem discrepant, adeò tamen prima Ignis operatione combinantur, ut vix ipse postmodum ea separet, sed tantummodo in pulverem redigat. Cujus rei exemplum nobis ministrat communis *Mercurii dulcis* præparatio, ubi Salinæ Vitrioli, Salis Marini, & Nitri interdum, ad Sublimatum conficiendum adhibiti, particulæ adeò sese cum particulis *Mercurialibus*, primo ad parandum, deinde ad edulcandum Sublimatum usurpatis, uniunt, ut Salinæ juxta ac Metallicæ partes in multis sublimationibus successivis, ac si unum duntaxat Corpus constituerent, una ascendant. Atque interdum etiam Ignis non modo non separat differentia Corporis Elementa, sed ea tam firmiter conjungit, ut ipsa Natura raro admodùm, si unquam, Vniones minus dissolubiles faciat. Ignis enim, in Corpora quædam valdè & ferè æqualiter fixa incidens, tantum abest, ut faciat *Analysin*, ut Vnionem tam strictam concilier, quam ipse, solus, nequeat dissolvere: uti videre est, quando Sal Alcalizatum, & Reliquiæ Terreæ Cinerum cum Arena pura incorporantur, & Vitrificationis ope in unum corpus permanens conflantur (rude & subviride Vitri genus innuo) quod vim Ignis maximam ludificatur, qui, quamvis Conjugium conciliare inter Ingredientia potuerit, Divortium tamen inter ipsa haud valet procurare. Ostendere tibi quædam Vitri frusta possum, quæ defluere vidi à fictili Crucibulo, de industria satis diu, una cum Argento, quod continebat, vehementi admodùm Igni exposito. Et quidam, qui multum versant Fusionem Metallorum, me edocent, magnæ Crucibuli partis in Vitrum colliquationem non esse rem adeò miram in Fornacibus ipsorum. Memini, me etiam observasse in magnæ Ferri copiæ ex eius Minera eliquatione, copiosi Carbonis lignei adminiculo facta (Carbonem quippe Fossilem satis intensam flammam ministrare negant) quod inusitata Ignis vehementia, qui grandibus Follibus (magnarum rotarum, vi aquæ circumactarum, adminiculo motis) sufflabatur, pars Materialium ei expositorum, Analysis subeundæ loco, colliquabatur, inque fuscum, solidum, & valdè ponderosum Vitrum, idque tanta copia, vertebatur, ut in locis nonnullis ipsas Vias publicas, Ferreis ejusmodi officinis propinquas, talium massarum vitrearum acervis, lapidum & saburræ loco, viderim reparatas. Observavi etiam, genus quoddam Lapidis, vim Ignis mediocris eludentis in fornacibus adhibiti, ubi intensis admodùm & diuturnis exponebatur Ignibus, talem Ignis in omnes suas fixas partes operationem expertum fuisse, ut in perfectum Vitrum redigeretur, quod, extorquendo indè satis magna perfecti & transparentis Vitri frusta, exploravi. Et ne existimes, *Eleutherie*, in dubium vocatam Caloris definitionem demonstrari posse ea definitione, quæ de contraria ejus qualitate, Frigore, tradi & recipi solet, cujus esse proprium docetur, *Tam Homogenea, quam Heterogenea congregare*, permittas, ut ostendam tibi, nec hanc Definitionem dubitatione carere. Etenim, ut Exceptiones illas præteream, quas *Logicus*, qua talis, formare contra eam possit, mecum reputo, Corporum Heterogeneorum Vnionem, quæ genuinum supponitur Frigoris effectum, non quolibet

Frigoris

Frigoris gradu procurari. Videmus quippe, exempli causa, in Sanorum hominum Vrina, ad tempus aliquod immota relicta, Frigus Separationem partis tenuioris à crassiori instituere, quæ posterior subsidit in fundo, & opaca redditur: cum, si Vas Vrinarium caleat, hæ partes promptè remisceantur, omnisque Liquor eandem, quam habebat ante, transparentiam consequatur. Et quando vi Congelationis, Lignum, Stramen, Pulvis, Aqua, &c. in unam Glaciei massam supponuntur uniri, Gelu nullum realem horum Corporum unionem sive adunationem (ut ita loquar) conciliat; sed, dum aqueas Liquoris partes in glaciem durat, reliqua corpora, ex accidenti in eo Liquore præsentia, in ipso conglaciantur, non vero realiter uniuntur. Proinde, si aliquem pecuniæ cumulum, ex Aureis, Argenteis, & Cupreis monetis constantem, ullave alia differentium Naturarum Corpora, quæ humiditate Aquea, congelari apta, destituantur, vel intensissimo Frigori exposueris, reperies, Corpora hæc discrepantia hoc modo ne quidem ullatenus compingi, multo minus simul uniri. Atque etiam in Liquoribus ipsis *Phænomena* invenimus, quæ nos inducunt, ut in dubium vocemus Definitionem, quam nunc examinamus. Si tanti haberetur *Paracelsi* Auctoritas, ut sufficientis probationis vicem in hujus notæ argumentis posset præstare, possem hic istum Processum ejus urgere, quo docet, Essentiam Vini, à Phlegmate, & ignobili parte, Congelationis adminiculo posse separari: cumque magni fundamenti habitus fuerit hic Processus, non à *Paracelsistis* modò, sed & aliis Scriptoribus, quorum quidam non videntur ipsi eum perlegisse, integrum locum totidem Auctoris verbis producam uti eum nuper inveni in *Archidoxorum* ejus libro sexto, quem excerptum adhuc apud me asservo. Verba autem ita se habent, *De Vino sciendum est, fecem Phlegmaque ejus esse Mineram, & Vini substantiam esse corpus, in quo conservatur Essentia, prout Auri in Auro latet Essentia. Iuxta quod Practicam nobis ad memoriam ponimus, ut non obliviscamur, ad hunc modum: Recipe Vinum vetustissimum, & optimum, quod habere poteris, Colore, Saporeque ad placitum; hoc in Vas Vitreum infundas, ut tertiam ejus partem impleat, & sigillo* Hermetis *occlusum in Equino ventre mensibus quatuor, & in continuato calore teneatur, qui non deficiat. Quo peracto, Hyeme, cum frigus & gelu maximè saeviunt, his per mensem exponatur, ut congeletur. Ad hunc modum frigus Vini Spiritum una cum ejus substantia protrudit in Vini centrum, ac separat à Phlegmate. Congelatum abjice; quod verò Congelatum non est, id Spiritum cum substantia esse judicato. Hunc, in Pelicanum positum, in arenæ digestione non adeò calida per aliquod tempus manere finito; postmodum eximito Vini Magisterium, de quo loquuti sumus.*

Sed ego, *Eleutherie*, magni pendere hunc Processum non ausim, quod deprehenderim, si verus esset, rarò duntaxat in praxim in hac Regione deduci super Vino generosiori posse. Quamvis enim hæc Hyems fuerit intense frigida in valdè tamen acuto Gelu, nivibus diutinis stipato, non valui ullatenus tenuem Vino *Hispanico* impletam Phialam congelari; imo, adhibitis etiam Nive & Sale, paulò plus potui quam superficiem ejus constringere. Atque suppono, *Eleutherie*, non esse quemlibet Frigoris, Liquoribus congelandis apti, gradum, qui valeat ejusmodi eorum *Analysin* (si fas sit ita appellare) Aqueas & Spirituosas partes separando instituere: interdum enim, etsi non sæpè, sigillatim congelavi Vinum

rubrum, Vrinam, & Lac nec tamen separationem exspectatam potui observare. Ac *Belgæ*, qui hybernare cogebantur in Glaciali illa prope Circulum Arcticum Regione, quæ *Nova Zembla* vocatur, quamvis narrent, ut infrà videbimus, Separationem partium fuisse factam in congelata ipsorum *Cerevisia* circa medium *Novembris*, attamen de congelato ipsorum *Vino Hispanico Decembri* sequente hoc duntaxat referunt: *Imo & Vinum nostrum* Hispanicum, *quod adeò calidum est, vehementer admodum erat conglaciatum, sic ut suum singuli demensum ad ignem fundere teneremur, quod alternis quibusque diebus ad Pintam circiter singulis cedebat, quo nos refocillare cogebamur.* Quibus verbis non innuunt, Vinum ipsorum *Hispanicum* in substantias diversas fuisse Gelu divisum ea ratione, qua *Cerevisia* ipsorum divisa fuerat. Quibus omnibus non obstantibus, *Eleutherie*, arbitror ostendi posse, etiam Frigus interdum posse *Congregare Homogenea, & Heterogenea segregare.* Atque, ut hoc palam faciam, dicam tibi, me aliquando de industria Decoctionem in Aqua limpida instituisse Plantæ, Sulphureis & Spirituosis partibus abundantis, expositaque pergelida nocte acuto Aquiloni Decoctione, observabam magis Aqueas ejus partes postridiè manè in Glaciem versas, ad cujus interiora cum Agiliores & Spiritu turgidiores partes, ut tunc conjectura mea erat, se recepissent, ad circumdantem suum hostem, quantumpote, devitandum, ibidem à Gelu se immunes in Liquoris rubentis in forma præservarant, cum Aqueæ & Spirituosæ partes tam leviter (mixtæ potiùs quàm) unitæ fuerint in Decoctione, ut separari facilè potuerint ejusmodi frigoris gradu, qui non valuisset Vrinæ vel Vini partes divellere, quæ Fermentatione Digestioneve solent, ut Experientia didici, intimius secum invicem consociari. Verùm jam ante dixi *Eleutherie*, me nolle urgere hoc Experimentum, non modò quod, cum nonnisi semel id fecerim, fortè potuerim in eo hallucinari, sed etiam (idque præcipuè) propter illud multò pleniùs insigniusque Experimentum Separativæ intensi Frigoris efficaciæ, quod à prædictis *Belgis* invitis, in *Nova Zembla* Hyemantibus, fuit factum: quorum Navigationis Historia cum Liber sit valdè rarus, abs re non erit, partem illam Memorabilem tibi tradere, quæ præsens Argumentum spectat, prout locum ex ipso Itinere, in *Anglicum* Sermonem traducto, excerpendum curavi.

Gerhardus de Veer, Iohannes Cornelyson, & alii, *Amstelodamo* amandati *Anno Domini* 1596. incommoda tempestate ad hybernandum in *Nova Zembla* prope *Glacialem Portum* (ut vocant) adacti; decimo tertio *Octobris*, Tres nostrûm (inquit Historia) Nave conscensa, Traham cerevisia onerabamus; ea verò onerata, cum animus esset ipsam ad domicilium nostrum avehere, subitò tantæ vehementiæ Ventus, Procella, & Gelu exoriebantur, ut, foras frigus tolerare non valentes repedare in Navim cogeremur, nec in eam reportare possemus Cerevisiam, sed eam extus relinquere super Traha teneremur: decimo quarto die, cum ex Navi egrederemur, Cadum Cerevisiæ Trahæ incumbentem invenimus, sed Gelu in extremitatibus firmiter adstrictum; ob intensum tamen frigus, Cerevisia, quæ excernebatur, adeò fortiter ad Cadi latus congelabat ac si agglutinatum ipsi fuisset; atque hoc statu eum. domum nostram avectum, ibique erectum exhauriebamus,

prius

prius autem liquefacere Cerevisiam tenebamus, cum vix quidquam non-Glaciatæ Cerevisiæ in Tina restitaret; cæterum in crassis illis fæcibus non congelatis lacerti Cerevisiæ delitescebant, adeò ut ob nimias vires bibi impermixta negaret, id verò, quod rigido stabat Gelu, Sapore Aquam referret: quare, fusione facta, alterum cum altero mixtum hauriebamus, sed pauper & insipidum experiebamur.

Atque hac occasione recordor, cum superiori Hyeme admodum acuta tentarem de industria congelare, inter alios Liquores, Cerevisiam mediocriter fortem, in Vasis Vitreis, Nive & Sale circumpositis, me observasse, ex collo spissam quandam substantiam excerni, quæ, ut videtur, multò magis par erat quam reliquum Liquoris, (quod in Glaciem versum reperi) Frigori resistendo, quæque ex Colore & Consistentia manifestè satis Fermentum se prodebat: quod, fateor, nonnihil mirabar, cum nec dignoscerem gustu, nec deprehenderem percunctando, Cerevisiam ullatenus nimis fuisse recentem, quam ut commodè admodum biberetur.

Possem *Belgarum* narrationem ex eo confirmare, quod aliquo ab hinc tempore contigit Amico cuidam meo ex intimioribus, qui questus apud me fuit, quod, cum Cerevisiam in usum Domesticum in *Hollandia* (ubi tum commorabatur) coxisset, nuperæ Hyemis rigor potum ita congelaverit, ut eum in glaciem, ac in exiguam fortis & spirituosi admodum Liquoris quantitatem redigeret.

At fas non est diutiùs te in Frigore detinere, non tantum quod putare possis, me nil nisi à via aberrasse ad Thema, quod directè ad præsens meum institutum non faciat; sed etiam quia satis prolixus jam fui circa primam à me propositam Considerationem; etsi ea tam Paradoxa appareat, ut me esse verbosiorem videretur postulare, ne quis commento similem existimaret: attamen cum duntaxat susceperim commune Chymicorum & *Aristotelicorum* nostrorum Assumptum dubium reddere, spero me ita munere meo esse defunctum, ut mihi ad sequentes meas Considerationes pergere nunc liceat, quibus, quam priori, minùs immorabor.

CHYMISTÆ SCEPTICI

PARS SECVNDA.



ECVNDA, quam velim animadverti, Consideratio hæc est, non adeò indubium esse, ac tum Spagyrici, tum *Aristotelici* censere solent, quamlibet apparenter Similarem Distinctamve Substantiam, à Corpore aliquo, Ignis ope, separatam, in ipso, ceu Principium, Elementumve ejus, Præextitisse.

Ne hoc Paradoxum, supra quam est omninò opus, augeam, primum paucis explicabo, quid sibi velit Propositio, priùs quam argumentis eam munire pergam.

Suppono itaque, Te facilè crediturum, me non id velle, ullam scilicet rem, ab aliquo Corpore, adminiculo Ignis esse separabilem, quæ Materialiter in ipso non præexistebat: cum Agentium merè Naturalium, proindeque & Ignis, potentiam longè excedat, de novo vel unicam Materiæ Atomum producere; quam materiam ipsa duntaxat Modificare possunt & Alterare, Creare non possunt: quæ Veritas tam est obvia, ut omnes ferè Philosophorum Sectæ Materiæ producendæ potentiam Secundis Causis negaverint, *Epicureique*, & nonnulli alii eam etiam suis Diis abrogaverint.

Nec planè negat Propositio, Res quasdam, mediante Igne ab aliquo Mixto Corpore elicitas, plus quam merè Materialiter potuisse in ipso præ-existere, cum Concreta dentur, quæ, priùs quàm Igni exponantur, plura nobis Documenta suggerant, eorum alia Sale, alia Sulphure abundare. Satis quippe erit instituto præsenti, si appareat, diversas res, à Mixto Corpore, Igni exposito, impetratas, ipsius Ingredientia Priùs non fuisse: hoc enim si ostendatur, satis erit consentaneum rationi, suspicari, Chymicos fallere seipsos & alios posse, dùm audacter & universaliter concludunt, illas Substantias esse Corporum Ingredientia Elementaria, merè separata Ignis adminiculo, de quibus tamen, Denturne talia, an minùs possit dubitari; donec saltem alia quædam Argumenta, quam quæ petuntur ab *Analysi*, ad solvendum dubium afferantur.

Igitur sensus Propositionis, quam explico, hic est, Non absurdè scilicet posse dubitari, Num differentes illæ Substantiæ, quæ à Concreto, per Ignem dissipato, possunt elici, in ipso ea Forma (saltem quoad minutas earum Partes) in qua, *Analysi* facta, eas reperimus, ita extiterint, ut Ignis duntaxat disjunxerit, & extricaverit unius Principii corpuscula à Principiis alterius, quocum priùs commiscebantur.

Propositione sic explanata, duo, ut eam probem, conabor præstare. Alterum ostendet,

ostendet, ejusmodi Substantias, quas Chymici Principia vocant, posse *De novo* (ut loquuntur) produci. Alterum probabile reddet, posse nos actu, Mediante Igne, à nonnullis Corporibus Mixtis tales elicere Substantias, quæ modò dicto sensu in ipsis non præ-existebant.

A priori ut ordiar, animadverto, si pari passu hic ambulent Verum & Probabile, Composita scilicet Corpora à se invicem nonnisi variis discrepare Texturis, à Magnitudine, Figura, Motu; & artificiosa Compage minutarum partium ipsorum emergentibus, rationi non erit absonum concipere, unam eandemque Vniversæ Materiæ portionem variis Alterationibus & Texturis eo posse redigi, ut nomen interdum Sulphurei, interdum Terrei Aqueive Corporis mereatur. Possemque hoc ipsum explicare fusius, ni Amicus noster, Dominus *Boyle*, nobis aliquid circa Qualitates promisisset, in quo Thema illud, quod nunc lubens ipsi permitto, absque dubio studiosè excutietur. Quare id, quod nunc afferam in eius rei, quam modò tradidi, patrocinium, ab Experimentis ante aliquot annos factis, deducam. Quorum primum multò fuisset notabilius, nisi casu quodam interveniente fuissem adactus illam anni tempestatem perdere, quæ istiusmodi Experimento, quale ego instituebam, erat commodissima: medio circiter *Majo* jam labente, priusquam Experimentum, quod ævi bimestris esse jam debebat, aggredi potuissem. Cæterùm, qualecunque esset præter rem fortè non fuerit historiam eius tibi enarrare. Tempore modò memorato, Jubebam Hortulanum meum (negotiis urgentibus impeditus, quo minùs ipse possem adesse) convenientem bonæ Terræ quantitatem effodere, & in Fornace exsiccare, ponderare, immittere Ollæ fictili, quæ ferè æquam cum fundo haberet superficiem, eique selectum semen inserere, quod à me priùs in eum finem receperat, *Indicum* scilicet quoddam genus Peponis, quod festinanter crescit. Hoc semen, in mandatis dabam, ut nonnisi Aqua Pluvia, vel Fontana irrigaret. Neque (quando vacabat illud invisere) sine delectatione spectabam, quantoperè incrementum, licet intempestivè consitum, maturaret: verùm præpropera hyems obstabat, quo minùs debitam suam solitamque attingeret magnitudinem (eodem quippe Autumno, in horto meo, plantarum illarum nonnullas reperi, quæ corporis mei crassitiem æquabant) eratque in causa eum Jubendi, ut id effoderet; quod & circa *Octobris* medium sollicitè ab eodem Hortulano fuit factum, qui aliquantò post hanc mihi ea de re narrationem misit: *Ponderavi Peponem una cum pediculo, & foliis; quod omne tres libras, una triente minus, ponderabat. Tum Terram excoxi, ut ante, & aquam planè priori quantitatem deprehendi, quod opinionem mihi pariebat, me non satis eam siccasse: quare ipsam, bis adhuc fornaci immissam (postquam fuerat extractus panis) secunda vice ponderatam, parum, aut nihil imminutam inveni.*

Verùm, ut candidè tecum agam, *Eleutherie*, non oportet te celare alterius hujus notæ Experimenti, hac ipsa æstate facti, eventum, in quo Terra multò magis videtur absumpta, ut patebit ex sequenti narratione, nuper ab eodem Hortulano, his verbis, mihi missa. *Vt rationem tibi reddam, Domine, de tuis Cucumeribus, duos satis elegantes obtinui: eorum pondus est decem librarum cum semisse,*

 ramusculi

ramusculi cum radicibus ponderabant quatuor libras, duabus unciis minus; cumque eos ponderassem, Terram, in aliquot parvos catinos fictiles digestam, fornaci excoquendam commisi: quo facto, ipsam sesquilibrali pondere imminutam reperi. Hoc tamen non contentus, de Terra siccitate adhuc dubitans, iterùm clibano eam immisi (pane jam extracto) deprompta mque rursùs, ac ponderatam, idem, quod ante, pondus habere deprehendi; proindeque nullam in ea restitare humiditatem judicavi. Neque existimo, sesquilibram desideratam à Cucumere fuisse prolicitam, sed magnam ejus partem, dum prapararetur, in pulverem & similia abiisse: (seorsim asservantur Cucumeres: si fortè eos ad te jubeas transportari.) Verùm enimvero, *Eleutherie*, in hoc Experimento patet, quamvis quædam pars Terræ, vel potiùs dissolubile Sal in ea delitescens, fuerit absumptum, præcipuum tamen Plantæ Corpus ex Aqua transmutata constitisse. Possem subjungere, quod anno sequenti priùs memoratum de magnis Peponibus Experimentum iterari curabam, successu tam felici, ut, ni me admodum fallat memoria, non modò quodcunque, quod priùs feceram, excederet, sed mirum in modum quam ago causam videretur asserere; quamvis (ob infeliciter amissam historiam ejus specialem, quam Hortulanus meus de circumstantiis mihi transmittebat) ei immorari non ausim. Simile Experimentum æquè commodè fieri potest de cujusvis Plantæ seminibus, cujus festinum est incrementum; & quantitas molem aliquam habet. Si *Nicotiana* in Plagis hisce gelidioribus feliciter proveniret in solo non stercorato, præter rem non foret, idem in ipsa experiri; est quippe planta annua, interdum in locis, ubi lætè provenit, ad proceri hominis altitudinem excrescens; habuique in horto meo folia ejus, quæ sesquipedalem latitudinem æquarent. Verùm proximum, quod hac de re Experimentum fecero, de aliquot erit seminibus ejusdem speciei, in eadem Olla fictili, ut eventus magis conspicuum se præstet. At, cum non omnes ea fruantur temporis, & loci, vel hoc etiam Experimentum faciendi commoditate, in cubiculo meo hæc Tentamina compendiosiora & expeditiora faciebam. Accepi Menthæ crispæ summitatem, pollicatis longitudinis, probæque Phialæ, Aqua fontana repletæ, immisi, sic ut superior Menthæ pars suprà Vitri collum emineret, parsque inferior Aquæ esset immersa: paucos intra dies hæc Mentha projicere radices in Aqua incipiebat, suaque folia explicare, & in altum eniti, brevique temporis spatio numerosis radicibus, ac foliis, iisque Mentham insigniter redolentibus, progerminabat; verùm Cubiculi mei, ut puto, Calor Plantam necabat, quando in satis crassum excreverat pediculum, qui, unà cum variis & ramificatis radicibus, quas in Aquam, perinde ac si Terra fuisset, egerat, Spectaculum, in pellucido suo Vase Florali, haud injucundum visu exhibebat. Idem tentabam super Majorano dulci: reperiebam quoque hoc ipsum Experimentum succedere, licet nonnihil segnius, in Melissa, & Pulegio; ne plantas alias nunc commemorem. Atque horum Vegetabilium, sola Aqua nutritorum, Vnum, cum in justam quantitatem excreverat, distillari in parva Retorta, experiundi ergo, curabam, inde aliquid Phlegmatis, parùm Empyreumatici Spiritus, tantillum adusti Olei, (*Caputque Mortuum*;) obtinebam;

obtinebam; quod postremum cum videretur Carbo, ex Sale & Terra constare illud judicabam: quantitate interim ejus tam exigua suppetente, ut ab ea Calcinanda abstinerem. Aqua, alendæ huic plantæ adhibita, nec mutata fuerat, nec renovata: eligebamque aquam fontanam potiùs, quam pluvialem, quod posterior magis notoriè quædam sit πανσπερμία, quæ, licet à mixturis crassioribus defæcata concedatur, videtur tamen in se continere (præter aliquot Corporum in Aëre vagantium Vapores, qui eam imprægnare supponi possint) Spirituosam quandam substantiam, quæ ab ea elici potest, Spiritusque mundi Corporificatus per errorem à nonnullis habetur; quod quibus nixi fundamentis, quaque probabilitate, statuant, de eo alibi fortè, non hic, locus erit differendi.

Sed potuissem fortassis magnę laboris mei parti supersedisse. Reperio quippe, *Helmontium* (Auctorem magis æstimandum ob Experimenta, quam pluribus Viris eruditis visum est, ut fiat) opportunitatem nactum, Experimentum aliquod, modò à me memoratis valdè cognatum, per quinque annos continuos prosequendi, iis elapsis, insignem adeò Transmutatæ Aquæ copiam obtinuisse, ut congruum vix arbitrarer, ipsius Experimentum & Meum simul commemorare, nisi Temporis diuturnitas, huic operi *Helmontiano* necessaria, Curiositatem quorundam esset cohibitura, & Otium aliorum superatura: & partim, quod tam Paradoxa Veritas, qualis ea est, quam hæc Experimenta videntur adstruere, opus habeat à pluribus uno Testibus confirmari: maximè cum Commenta, & Falsitates, in *Helmontii* Tractatu *De magnetica Vulnerum sanatione* occurrentes, Testimonia ejus in aliis ipsius scriptis suspecta reddiderint; quamvis, quoad aliqua ex Improbabilibus rebus Facti ibidem traditis, præstare me Compurgatorem ipsius sine periculo possem. Cæterùm Experimentum illud, de quo loquebar, sic se habet: Accipiebat ducentas Terræ libras, in fornace exsiccatas, iisque fictili vasi immissis, & Aqua pluvia humectatis, Truncum Salicis, quinque libras ponderantem, implantabat: hanc Terram, prout opus erat, Aqua pluvia vel stillatitia irrigabat; ac, ne Terra vicina in Vas illaberetur, laminam ferream, stanno superinductam, atque foraminibus pertusam adhibebat. Elapsis quinque annis, Arborem erutam ponderabat, ac (non computatis foliis, quatuor Autumnorum spatio delapsis) ponderare eam centum sexaginta novem libras, tresque circiter Vncias, deprehendit. Iterumque exsiccata Terra, hujus arboris Natali, priùs ducentarum librarum pondus duabus circiter duntaxat Vnciis imminutum repperit; adeò ut centum sexaginta quatuor libræ Radicum, Ligni, & Corticum, quæ Arborem constituebant, Aquæ originem suam debere videantur. Et licet non constet, *Helmontium* curiositate ductum fuisse ullam hujus Plantæ *Analysin* instituendi, attamen quod nuper Tibi narrabam, me in uno fuisse Vegetabilium, quæ sola Aqua nutriebam, non dubitare te sinet, opinor, hanc Arborem, si eam distillari curasset, distinctas similes Substantias, ut aliud ejusdem speciei Vegetabile, suppeditaturum fuisse. Non opus est adjicere, animum mihi fuisse tentandi, quomodo Experimenta, ad eundem cum illis, quæ tibi narravi, finem facientia, in aliis præter Vegetabilia Corporibus essent successura; cum, urgentibus avocamentis ab instituto meo exsequendo hactenus impeditus, de successu nonnisi

nonnisi per conjecturam loqui possim. Sed optimè nobis consultum, Experimenta jam facta, tibique recitata, ope novorum haud egere, ad tantum Veritatis adstruendum, quantum, vi pensi mei præsentis, mea referr per hujus generis Experimenta probare.

Suspicaretur quis (ait *Eleutherius*, rupto diuturno silentio) ex iis, quæ disseruisti, Te non longè ab *Helmontii* sententia de Compositorum Corporum Origine distare, nec fortassis etiam Argumenta, quæ ei probandæ adhibet, improbare.

Quam *Helmontii* Opinionem, quæque Argumenta dicis? (rogat *Carneades*.) Quæ nuper disseruisti, (regerebat *Eleutherius*) nobis indicant, te non posse nescire, Audacem hunc & Acutum Spagyricum asserere non vereri, Omnia Corpora mixta ab uno Elemento oriri; atque Vegetabilia, Animalia, Marchasitas, Lapides, Metalla, &c. materialiter nonnisi simplicem Aquam esse, plastica seu formatrici seminum ipsorum Virtute in varias his Formas traductam. Et quod rationes ejus attinet, plures earum hac illac in scriptis ipsius dispersas reperies: quarum hæ tres maximè notabiles videntur; Vltima scilicet Mixtorum Corporum in Aquam insipidam Reductio, Elementorum suppositorum Vicissitudo, Corporumque perfectè mixtorum ex simplici Aqua Productio.

Ac primò quidem affirmat, *Sal Circulatum Paracelsi*, vel ipsius Liquorem *A'cahest*, Plantas, Animalia, & Mineralia in unum Liquorem, vel plures resolvere, juxta varias eorum internas disparitates Partium (absque *Capite Mortuo*, Seminaliumve virtutum eorum internecione) atque *Alkahesto* ab his Liquoribus abstracto, pondere eodem, eademque virtute, qua eos dissolverat, Liquores, frequentibus à calce aliave quadam idonea materia Cohobationibus, penitus posse à dotibus suis Seminalibus spoliari, tandemque ad primævam suam materiam, insipidam scilicet Aquam reverti. Alios hic illic modos proponit, particularia quædam Corpora mutuatis ipsorum figuris exuendi, & ad primogeniam eorum simplicitatem reducendi.

Secundus Locus, unde Argumenta sua depromit *Helmontius*, ut probet, Aquam esse Mixtorum Corporum Causam Materialem, hic erat, ut dixi, Reliqua scilicet supposita Elementa posse in se invicem transmutari. Sed Experimenta, ab eo hic illic in hanc rem producta, factu judicatuque adeò sunt difficilia, ut iis nolim immorari; ne memorem, etiamsi vera esse concedantur, ipsius Illationem inde deductam nonnihil posse in dubium vocari: quare tibi referre pergam, quod, uti in Primo suo Argumento Paradoxus noster Auctor probare conatur. Aquam esse Solum Mixtorum Corporum Elementum, ex ultima ipsorum Resolutione, quando *A'kahesti* ipsius, vel alterius cujusdam potentissimi Agentis beneficio Semina fuere destructa, quæ ipsa larvabant, vel quando progressu temporis Semina illa lassata sunt, & exhausta, adque partes suas in Vniversi Theatro diutiùs sustinendum inepta, ita in Tertio suo Argumento eandem Conclusionem evincere conatur ex Corporum constitutione, quæ nil esse aliud asserit, quam Aquam vi Seminum subactam. Hujus rei hic illic in Scriptis suis aliquot Exempla adducit, quoad Plantas, & Animalia: verùm, cum quædam eorum sint

expertu

expertu vel intellectu difficilia, aliaque Exceptionibus non sint planè immunia, putem te præcipuum minusque dubium Experimentum segregasse, quando illud de Salice nuper commemorabas. Cumque, pergebat *Eleutherius*, ad quæstioni tuæ respondendum, summatim tibi exposuerim, quæ te meliùs nosse, quam me, confido, valdè gratum mihi erit, tuam de iis sententiam accipere, dummodò id agendo à Sermonis tui prosequutione non nimium divertatis.

Illud *dummodò* (regerebat *Carneades*) non erat superfluum, ut adjiceretur: talem quippe Hypothesin, taliaque Argumenta penitùs examinare, tot Animadversiones, proindeque tantum temporis deposceret, ut mihi nunc Otium non suppeteret ejusmodi Digressionem perficiendi, multò minùs primarium meum Sermonem finiendi. Hoc tamen in præsentiarum tibi dicam, non esse, quod verearis, me hanc Opinionem ob ejus Novitatem rejecturum, cum, utut *Helmontiani*, in Magistri sui gratiam, eam novæ originis esse obtendant, attamen, licet Argumenta magna ex parte ipsum habeant Auctorem, ipsa opinio pervetusta sit. Etenim *Diogenes Laërtius*, pluresque Auctores alii de *Thalete* loquuntur, ceu primo inter *Græcos*, qui Naturam vestigaverit. Et de hoc *Thalete*, ut memini, * *Tullius* tradit, eum docuisse, omnia primitus ex Aqua producta fuisse. Et ex *Plutarcho*, ac *Justino Martyre* videtur, hanc Opinionem ipso fuisse vetustiorem, cum illi referant, ipsum suam sententiam consuesse *Homeri* testimonio propugnare. Atque *Græcus* quidam Auctor (*Scholiastes Apollonii*) in hæc verba,

† Ε'ξ ἰλυῦ ἐβλάστησε χθὼν αὐτὴ,
Et limo Terra producta est,

affirmat (ex *Zenone*) *Chaos*, unde omnia facta, Aquam, juxta *Hesiodum*, fuisse, quæ, consistens primum, Limus fiebat, & dein in solidam Terram densabatur. Atque eandem de Limi generatione Opinionem fovisse videtur *Orpheus*, ex quo unus priscorum hoc citat Testimonium,

§ Ε'ξ τῦ ὕδατος ἰλὺς κατέστη.
Ex Aqua Limus factus est.

Videtur quoque ex eo, quod in * *Strabone* ex alio Auctore traditur de *Indis*, eos itidem sensisse: *Vniversarum rerum primordia diversa esse; faciendi autem Mundi initium Aquam.* Atque similis Opinio à Veterum nonnullis tributa fuit *Phœnicibus*, à quibus ipse *Thales* eam mutuasse creditur; uti probabiliter *Græci* multa ex eorundem Theologia, atque etiam, uti facilè conjectarem, Philosophia, adsciscebant: cum Atomicæ *Hypothesis* conceptus, *Leucippo*, ejusque discipulo *Democrito* vulgò adscriptus, à Doctis *Moscho* cuidam *Phœnici* tribuatur. Et forsan etiam istam ætatem supergreditur hæc Opinio, cum constet, *Phœnices* maximam Eruditionis suæ partem ab *Hebræis* accepisse. Ac inter eos, qui libros *Mosis* pro divinis habent, multis proclive fuit credere, Aquam fuisse Primævam & Vniver-

* *De Natura Deorum.* † *Argonaut. l. 4.* § *Athenagoras.* * *Strabo l. 15. Geograph. circa medium.*

ſalem Materiam, dum principium *Geneſis* legerent, ubi Aquæ memoratæ videntur ut Cauſa Materialis, non modò Corporum Compoſitorum Sublunarium, ſed eorum omnium, quæ Vniverſum conſtituunt, cujus componentes Partes ordinatim, ex vaſta illa Abyſſo quaſi emergebant Divini Spiritus operatione, qui ſe *moviſſe* dicitur, incubantium fœmellarum ad inſtar, (quæ vis eſſe dicitur *Hebraicæ* vocis מרחפת *meracephet*, quamque ſignificationem ipſa habere videtur in * duorum iſtorum locorum uno, in quibus ſolis ea mihi in *Bibliis Hebraicis* occurrit) *in ſuperficie Aquarum*, quæ, ut ſupponere licet, divinitus rerum omnium Seminibus imprægnatæ, productiva iſta incubatione ad eas producendum inſtruebantur. Sed exſpectare te arbitror, ut de hoc Argumento tanquam Phyſicus, non Philologus diſſeram. Quare, in *Helmontii* Opinionis patrocinium adjiciam, quod, cum ipſe nullum, quod ego memini, afferat ullius Corporis Foſſilis, & vix ullius Animalis, ex Aqua generati, exemplum afferat, quidam Chymiſta *Gallicus*, Dominus *de Rochas*, Lectoribus ſuis Experimentum tradidit, quod, ſi ad amuſſim ita ſe haberet, ut ille id conſignavit, valdè dignum notatu foret. Is igitur, de rerum Generatione juxta Chymicas quaſdam & Metaphoricas Notiones (quas, fateor, ego non capio) diſſerens, inter varias Speculationes, ad rem noſtram non pertinentes, ſequentem Narrationem tradit, cujus hic ſenſum ſermone *Latino* exponam, tam parùm à literati textus *Gallici* ſenſu receſſurus, quam per memoriam meam licebit.

Viſis (inquit) *tot mirabilibus Naturalis operationis Aquæ beneficio, ſcire avebam, quid eadem poſſit efficere Artis, Naturam imitantis, adjumento. Quare accepta Aqua, quam non eſſe compoſitam probe noveram, nec ulla re alia, quàm Spiritu Vitæ*, (de quo ante ſermonem habuerat) *mixtam; adhibito Artificiali, Continuo, & Proportionato Calore, mediante ſupradicta Coagulationis, Congelationis, & Fixationis Climace, eam parabam, & diſponebam, donec in Terram verteretur, quæ Terra Animalia, Vegetabilia, & Mineralia producebat. Non refero, quænam Animalium, Vegetabilium, & Mineralium ſpecies illæ fuerint; hoc enim alii loco reſervatum: ſed Animalia ſe movebant, edebant*, &c. *& probâ Anatomiâ, de iis à me factâ, adminiculo, ea ex multo Sulphure, pauco* Mercurio, *& pauciori Sale compoſita deprehendebam. Mineralia creſcere incipiebant, atque (in naturam ſuam unam partem Terræ, ad id diſpoſitæ, vertendo) augeri; erantque ſolida, & ponderoſa. Atque Scientia hac verè demonſtrativa, ſcilicet Chymia, ipſa ex multo Sale, pauco Sulphure, & pauciori* Mercurio *eſſe compoſita reperiebam.*

Verum (ait *Carneades*) ſuſpecta mihi nonnihil eſt mira hæc hiſtoria, quod ſubjicere me facit quandam de ea Opinionem, donec mihi fiat ſatis de aliquot non parvi momenti Circumſtantiis, ab Auctore noſtro non memoratis: quamvis quoad Viventium Creaturarum, tam Vegetabilium, quam Senſitivarum, generationem, non eſt, quod incredibilis videatur, cum reperiamus, Aquam noſtram communem (quæ certè animalium Principiorum & Rudimentorum Varietate ſæpè eſt imprægnata) in loco immoto diu aſſervatam putreſcere, & fœtere, ac tum fortè etiam Muſcum, & Vermiculos, aliave Inſecta, juxta Seminum in ea

* *Deut.* 32. 11. *Ier.* 23. 9.

deliteſ-

delitescentium naturam, producere. Hoc similiter ut observes, mihi rogandus es, quod, uti *Helmontius* exempla non adfert Productionis *Mineralium* ex Aqua, ita præcipuum, quo resolvi ea aliaque Corpora in Aquam posse probat, Argumentum ab *Alkahesti* ejus Operationibus est desumptum, proindeque à te, & me, prout par est, examinari nequit.

At sanè (inquit *Eleutherius*) tu perinde ac ego non potuimus non aliquantum mirari, observantes, quanta Aquæ portio ad pluta Corpora, quorum Larvæ tantum præ se neutiquam ferunt, componenda cedat. Anguillatum distillatio, etsi mihi aliquid Olei,& Spiritus,& Salis Volatilis, præter *Caput mortuum*, concesserit, hæc tamen omnia inæqualis adeò quantitatis erant respectu Phlegmatis à piscibus illis eliciti (inque quo, ceu in Vase Aqua repleto, primo bulliebant) ut nil nisi Coagulatum Phlegma viderentur, quod ipsum etiam mirum in modum abundat in Viperis, quamvis illæ in effectis suis valdè calidæ habentur, inque Aëre convenienti per aliquot dierum spatium (tam vegeta est ipsarum Vivacitas) capitum & cordium suorum jacturam interdum supervivant. Sanguis humanus ipse, utut Spiritibus turgens, & valdè elaboratus Liquor existimetur, adeò Phlegmate abundat, ut nuper aliquam ejus portionem de industria ad faciendum Experimentum distillantes (uti prius in Sanguine Cervino exploraveram) ex septem circiter Vnciis ac dimidia puri Sanguinis sex ferè Phlegmatis Vncias proliceremus, prius quam ullum ex Principiis magis Activis ascendere inciperet, nosque ad mutandum Excipulum invitaret. Atque, ut mihi ipsi facerem satis, quædam horum Phlegmatum Animalium satis à Spiritu fuisse liberata, ut nomen illud mererentur, non erat mihi satis ea solum gustasse, sed frustrà Liquores acidos iis superfundebam, ut explorarem, ullumne, qui quidem alicujus sit momenti, Volatilem Salem, Spiritumve continerent, qui (si ullus ibi hospitatus fuisset) probabiliter sese concitata cum affuso liquore Ebullitione prodidisset.

Et quandoquidem in mentionem incidi Spirituum Corrosivorum, in mentem venit, tibi indicare, quod,licet illa nil aliud quam Fluida Salia videantur, Aqua tamen abundent;ut observabis,si vel implices,& ita figas Salinam eorum partem, efficiendo, ut Corpus aliquod idoneum corrodant, vel etiam, si contrario Sale illam retundas: uti planè observavi in Medicamine *Helmontii*, *Balsamum Samech* nonnihil referente, ope Distillati Aceti Vinosi, loco Spiritus Vini,quo mediante eam præparat, conficiendo. Equidem vix crediderís (quod nuper observavi) ex acido illo Spiritu *Salem Tartari*,unde ille fuit abstractus,mortificando(ut ipsi loqui amant) & retinendo Salem acidum, verti in Phlegma, vigecuplum ejus pondus habens,priusquam adeò saturetur,ut non amplius Distillatum Acetum Vinarium Sale suo depeculetur. Et quamvis Spiritus Vini, exquisitè rectificatus, inter omnes Liquores maximè immunis ab Aqua videatur, siquidem adeò est Igneus, ut penitus flamma conflagret, nulla vel minima post se gutta relicta, hic tamen Igneus Liquor non improbabiliter ab *Helmontio*, dummodò vera narret, Aqua materialiter, sub larva Sulphurea, affirmatur. Etenim juxta eum, in parando illo præcellenti Medicamento *Paracelsi*, scilicet *Balsamo Samech* (qui nil

est aliud, quam *Sal Tartari*, facta Spiritus Vini ab eo Distillatione edulcatus, donec Sal sit sufficienter ipsius Sulphure saturatus, ac Liquorem distillari adeò efficacem sinat,ac erat affusus) quando *Sal Tartari*, unde is distillatur, retinuit Sulphureas Spiritus Vini partes, vel iis ipsum spoliavit; residuum, quod multò maximam Liquoris partem constituit, in Phlegma remigrabit. Cautionem istam [*dummodò vera narret*] adjeci, quod ipse nondum sufficienter hoc exploraverim. Verum non modo aliquid Experimenti me prohibet, ne illud, ut multi Chymici faciant, absurdum existimem [licet ego, æquè ac illi, frustra id cum communi *Sale Tartari* tentaverim] sed præterquam quod *Helmontius* sæpè id tradit, nectitque indè Consequentias, Vir quidam, modestia & Spagyricarum Præparationum peritia insignis, rogatus à me, fierine Experimentum cum successu posset, si Sal & Spiritus juxta modum Principiis meis consentaneum præpararentur, mihi affirmabat, se modo à me proposito felicem admodùm successum Experimento *Helmontii* conciliasse,nec quidquam Sali & Spiritui addidisse. Sed modus noster nec brevis est, nec facilis.

Interdum equidem [inquit *Carneades*] miratus sum Phlegmatis copiam, quam vidi à Corporibus adjumento Ignis posse impetrari.Sed de Phlegmate isto mox, putem, occasio dabitur aliquid annotandi, quod idcircò nunc non anticipabo. Sed ut ad *Thaletis* & *Helmontii* Opinionem revertar, animadverto, quod, dato, *Alkahest* posse omnia Corpora in Aquam reducere, num tamen Aqua ista, eo quod insipida, necessario sit Elementaris, non sine causa poterit dubitari. Memini quippe, Candidum Disertumque *Petrum Laurenbergium* in suis ad *Sale Aphorismos* Notis affirmare, vidisse se Menstruum aliquod insipidum efficaciter admodùm Corpora, & [ni memoria mea admodùm hallucinetur] ipsum Aurum dissolvens. Atque Aqua, quæ ex Argento vivo sine additione elici potest, etsi ferè sit insipida, Naturæ, credo, erit à simplici Aqua admodùm discrepantis, maximè si Mineralia Appropriata in eo dissolveris. Cui hoc duntaxat adjiciam, hanc Cogitationem ulterius posse proferri. Nullam quippe video necessitatem, ut concipiam Aquam, in principio *Geneseus* ceu Materiam Universalem memoratam,fuisse simplicem,& Elementarem; quandoquidem,licet eam supponeremus fuisse agitatam Congeriem,seu Cumulum,ex magna Seminalium Principiorum,& Rudimentorum, aliorumve Corpusculorum, per ipsa subigi & configurari aptorum, varietate constantem, Fluidum tamen Corpus esse potuerit, dummodo Corpuscula, ipsam constituentia, à Creatore in tantam parvitatem redacta, inque Motum ejusmodi actualem concitata fuissent, ut exinde reperi juxta se invicem potuerint. Atque, uti nunc dicimus Mare constare ex Aqua, non obstantibus Salinis, Terrestribus, aliisque Corporibus cum eo commixtis, istiusmodi Liquor satis congruè appellari Aqua potuit, cum ipse Corporum cognitorum, quibus erat similis, esset maximus, quamvis, esse posse Corpus satis Fluidum ad Liquoris speciem inducendam,& continere nihilominus discrepantis Naturæ Corpuscula, facilè credes, modo commodam Vitrioli Copiam in forti Vase Igni satis intenso commiseris. Etsi enim tum Aquea, tum Terrea, Salina, Sulphurea, & Metallina Corpuscula contineat, tota tamen Massa initio ad

ad instar Aquæ Fluida erit, & Aquæ bullientis more commovebitur.

Facilè (pergit *Carneades*) Considerationes hasce possem amplificare, si meam tibi sententiam de *Thalesiana*, vel *Helmontiana*, Hypothesi nunc tenerer exponere. Verum, sive statuamus, Omnia ab initio generata fuisse ex Aqua, sive non; ex iis, quæ circa incrementum vegetabilium, Aqua nutritorum, sum expertus, omnia inferre possum, quæ nunc instituebam, aut inpræsentiarum opus est probare; Sal videlicet, Spiritum, atque ipsum etiam Oleum (licet id habeatur omnium Corporum maximè contrarium Aquæ) ex Aqua produci posse; proindeque, Chymicum Principium, æquè ac Elementum *Peripateticum* (in quibusdam casibus) de novo posse generari, vel obtineri ab ejusmodi portione Materiæ, quæ talis Principii Elementive forma antè non erat instructa.

Atque, re sic evicta, *Eleutherie*, possibile scilicet esse, istiusmodi Substantias, quales illæ sunt, quas Chymici *Tria Prima* nuncupare solent, de novo generari posse; proximè mihi incumbit, ut probabile reddere annitar, Ignis operationem Actu [interdum] non tantum Composita Corpora in pusillas Partes dividere, sed istas Partes novum in modum componere: unde proindè, cum nihil nobis contrarium suadeat, Salinæ, ac Sulphureæ Substantiæ æquè ac aliarum Texturarum Corpora possint emergere. Et fortassè nos juvabit in nostra circa Effectus operationis Ignis in alia Corpora inquisitione, si aliquantulum animum advertamus, quid in iis Mixturis efficiat, quorum, cum sint Artis humanæ Productiones, optimè omnium novimus Compositionem. Non itaque gravaberis notare, quod, licet Sapo à Saponariis ex Oleo, vel Pinguedine, & Sale, & Aqua, diligenter simul incorporatis componatur, si tamen Massam, quam constituunt, Igni gradatim intenso in Retorta exposueris, facies equidem separationem, at non earundem Substantiarum, quæ in Smegma erant adunatæ, sed aliarum discrepantis, nec tamen Elementaris, Naturæ, inprimis verò Olei admodùm acris, & fætidi, qualitatisque valdè ab eo diversæ, quod ad conficiendum Saponem adhibebatur. Similiter, si, debita proportione, *Salem Armoniacum* cum Calce viva commisceas, eaque per gradus ignis distilles, *Salem Armoniacum* à Calce viva non dispesces, sit licet altera Volatilis, altera Fixa Substantia: sed quod sursùm feretur Spiritus erit *Sale Armoniaco* multò fugacior, penetrantior, & putidior; restitabitque cum Calce viva omne, vel prope omne, Sal Marinum, quod ad *Salem Armoniacum* constituendum concurrebat: de quo Sale Marino, ut exploratum tibi sit, quam benè Calci fuerit unitus, tibi referam, me Ignem tandem vehementer intendendo effecisse, ut ambo Ingredientia in ipsa Retorta in unam Massam funderentur; atque hujusmodi Massæ aptæ sunt, quæ in vapido Aëre relentescant. Si quis hic obiiciat desumpta esse hæc Exempla à Concretis Factitiis, quæ magis sunt Composita iis, quæ producit Natura; respondebo, præterquam quod ea attulerim ad illustrandum æquè, quod proponebam, quam ad id probandum, difficiliter evinci, Naturam ipsam Corpora Decomposita non facere, sive, quod idem, non commiscere ejusmodi Corpora Mixta, quæ ex Elementaribus, vel potius ex Simplicioribus, sunt Composita. Etenim Vitriolum [exempli causa] quamvis id interdum ex Glebis Mineralibus eruerim, ubi

Natura, absque ulla Artis ope, id ritè ad usum meum paraverat, reapse, licet Chymicis visum sit Salibus id annumerare, Corpus est Decompositum, constans (ut mox dabitur occasio explicandi) ex Substantia Terrea, ut ex Metallo, adeoque saltem ex uno Corpore Salino, peculiari & non Elementari Natura prædito. Atque etiam in Animalibus videmus, ipsorum Sanguinem ex diversis admodùm differentibus Corporibus Mixtis posse componi, cum observatum fuisse reperiamus, multas Volucres Marinas grave olere Piscem, quo communiter pascuntur; & *Hippocrates* ipse observat, infantem lacte Nutricis posse purgari, si *Elaterium* hauserit; quod arguit, purgantia Medicaminis Corpuscula ad lac Nutricis componendum concurrere; & albus iste Liquor passim à Medicis nonnisi albatus alteratusque Sanguis habetur. Atque me observasse memini, non longè ab *Alpibus*, certa quadam Anni tempestate Butyrum illius regionis nauseam Extraneis creare, ob gravem herbæ alicujus saporem, qua Vaccæ pasci eo tempore copiosè solebant. Sed (pergit *Carneades*) ut alterius generis Exempla tibi suggeram, ad probandum, posse quædam Ignis beneficio, à mixto Corpore obtineri, quæ in eo non præ-existebant, permittas me tibi revocare in memoriam, à multis Vegetabilibus sine ullo Additamento Vitrum, secundum ipsos Chymicos, impetrari posse, Corpus, quod (arbitror) in ipsis præ-extitisse non dices, sed Ignis ope fuisse productum. Quibus unicum hoc duntaxat Exemplum adjiciam, posse te scilicet certo quodam tractandi Argentum vivum vel saltem aliquod ejus genus (nam non in omni *Mercurio* ita feliciter succedit Experimentum) artificio, ab ipso, nulla facta additione, minimum quintam vel quartam limpidi Liquoris parte separare, qui à vulgari *Peripatetico* pro Aqua haberetur, quemque vulgaris Chymicus Phlegma vocare non dubitaret, quique, quantum ego quidem viderim, vel audiverim, reduci in *Mercurium* nequit, proindeque Larvæ modum excedit. Iam verò, præterquam quod Chymici (ut plurimum) concedere nolunt, *Mercurium* ullam, vel saltem notabilem aliquam copiam alterius ex Ingredientibus Ignobilibus, Terra, & Aqua, continere: præter hoc, inquam, insignis Argenti Vivi ponderositas reddit improbabile, illud tantum Aquæ (Liquorisve Aquæ-formis) posse continere, quantum eo modo obtineri indè potest, cum *Mercurius* duodecim vel decies quater ejusdem molis Aquam communem (nam de *Mercurialis* in specie Gravitate nihil adhuc certi mihi constat) pondere vincat.

Imò, ad majorem hujus Argumenti confirmationem, miram hanc Historiam subnectam, Par scilicet Amicorum meorum, quorum alter Medicus, alter Mathematicus, ambo probatæ fidei, sanctè mihi asseverasse, ipsos, post multa facta tentamina *Mercurium* in Aquam reducendi, ad Philosophicam super Auro operationem peragendam (quod tamen, ut in transitu id dicam, successu caruisse novi;) ipsos inquam (uti saltem illis videbatur) per aliquot Cohobationes libram Argenti vivi in libram ferè Aquæ redegisse, idque sine ullius alterius Substantiæ additione, *Mercurium* duntaxat Igne peritè versato in Vasis de industria in eum finem excogitatis urgentes. Verum de his Experimentis Amicus noster (ait *Carneades*, Dialogi hujus Conscriptorem indigitans) specialiorem fortassè Narrationem

Narrationem tibi suggerer, quam à me fieri sit opus; cum, quod jam dixi, satis evincere poterit, Ignem interdum æquè benè alterare Corpora posse, ac dividere, ejusque ope à Mixto Corpore obtineri, quod in ipso non præ-existebat. Et qua ratione certi sumus, in nullo alio Corpore id, quod Phlegma dicimus, nudè separari, non Actione Ignis produci, cum multa alia Corpora Mixta naturæ sint multò minus fixæ, magisque alterabilis, quam *Mercurius* variis suis præstigiis, quibus illudere Chymicis solet, Experimentisque tibi, ante horam circiter, à me recitatis, esse appareat. Verum cum brevi futurus sit locus denuò considerandi potentiam, qua ad nova Concreta producendum Ignis valet, hic ulterius huic Argumento non immorabor; saltem hoc mihi monendus es; quod ni fidem abrogare velis Narrationibus *Helmontii*, fateri tenearis, *Tria Prima* nec Ingenerabiles, nec Incorruptibiles Substantias esse, cum, vi *Alkahesti* ejus, quædam eorum ex Corporibus produci queant prius aliter Denominatis; eodemque potenti *Menstruo* illa omnia in Aquam insipidam reduci possent.

Hic *Carneades* in procinctu erat ad progrediendum ad Considerationem Tertiam Generalem, quando *Eleutherius*, cupidus accipiendi quid proferre posset, quo minus Consideratio Secunda repugnaret Opinioni, quam de vera Theoria Mistionis videbatur fovere, ipsum prævertebat, dicens, Nonnihil miror, *Carneades*, te, qui in tot Quæstionibus Opinionem *Peripateticam* de Elementis, & Mixtis Corporibus, non probas, etiam à Conceptu illo de modo Mistionis videri aversum, in quo Chymici (quamvis fortè id nescii faciant) cum majori Veterum Philosophorum, *Aristotelem* prægressorum, numero consentiunt, idque ob tanti momenti rationes, ut plures Moderni Physici, & Medici, in rebus aliis satis alieni à Spagyricis, hic ab ipsorum stent partibus adversus receptam Scholarum Opinionem. Si me fortè rogares (pergit *Eleutherius*) quas Rationes indigerem? Partim ex scriptis *Sennerti*, aliorumque doctorum Virorum, partim ex meis ipsius Cogitatis plures mihi suggererentur, quam quibus hoc tempore diu immorari conveniret. Quare tres, quatuorve duntaxat, idque succinctè, in medium afferam. Earum primam desumam à Statu ipsius Controversiæ, & genuina notione Mistionis, quam, licet admodum à Scholasticis intricatam, hanc esse duco. *Aristoteles*, saltem prout plures Interpretum ejus ipsum explicant, ac ut in quibusdam locis, ubi ex professo dissentit à priscis, revera docet, Mistionem tradit ejusmodi esse Penetrationem mutuam, perfectamque Mistorum Elementorum Unionem, ut nulla sit Misti Corporis portio, quantumcunque minuta, quæ Omnia & Singula Elementa non contineat, sive in qua, si ita placet, Elementa non sint omnia. Ac memini, reprehendere ipsum Mistionem à Veteribus traditam, ceu minus trivialem, vel rudem; hanc scilicet ob causam, quod Corpora Mista secundum *Hypothesin* ipsorum, licet oculis humanis talia appareant, acutis tamen oculis *Lyncis* talia non sint apparitura, quippe cujus visus perfectior dignosceret Elementa, si mista alio modo non essent, quam quo Prædecessores ejus volebant, Confusionem duntaxat, non verò Unionem statuentes: cum prisci, licet non essent inter omnes Consensus de eo, quænam Corporum genera essent mista, ferè tamen unanimes sentiebant, in

in composito Corpore licet *Miscibilia*, sive ea Elementorum, sive Principiorum, sive quocunque nomine veniant, associata essent per Particulas adeò minutas, tantaque cum ἀκριβείᾳ, ut nulla esset pars massæ sensibilis, quæ non ejusdem cum cæteris, & cum *Toto*, naturæ appareret; attamen, quoad Atomos, aliasve insensibiles portiones Materiæ, ex qua quodvis *Miscibilium* constabat, ipsas singulas propriam naturam suam retinere, quippe *appositione* duntaxat, sive *juxta-positione*, cum reliquis in unum Corpus unitas: adeò ut, quamvis vi hujus Compositionis Corpus Mixtum diversas fortè qualitates novas consequeretur, Ingredientia tamen, quæ ipsum componebant, propriam suam naturam jugiter retinentia, destructione facta Compositi, à se invicem poterant separari, minutis Partibus, postquam ab aliis, discrepantibus natura, extricatæ, sociatæque fuerint cum sibi homogeneis, eo iterum remigrantibus, ut sint Ignis, Terra, vel Aqua, prout erant, antequam ceu Ingredientia *Compositum* istud constituerent. Potest hoc dilucidari (pergit *Eleutherius*) isto genere Panni, qui ex albis nigrisque staminibus intertextis conficitur: in quo licet totum neque album neque nigrum appareat, sed colore indè emergente, cæsio, singula tamen alba nigraque fila, ipsum componentia, manent quod fuerant ante: uti id conspiceretur, si fila rursum divellerentur, singulique colores seorsim segregarentur. Cum hic sit (urget *Eleuth.*) uti ego quidem intelligo, Status Controversiæ, cumque *Aristotelici*, Magistrum suum sectantes, Mixtionem passim definiant *Miscibilium alteratorum Unionem*, id convenire multò magis videtur cum Chymistarum, quam eorum qui ipsis adversantur, Opinione: quandoquidem juxta posteriorem, uti Exemplum modo memoratum ostendit, ea non est nisi *juxta-positio* Separabilium Corpusculorum, quæ suam quæque Naturam retinent; cum juxta *Aristotelicos*, quando quod ipsis vocare lubet Corpus Mixtum emergit ex Elementorum concursu, *Miscibilia* non tam propriè *alterata* dici possint, quam *destructa*; siquidem nulla est in Mixto Corpore pars, utcunque minuta, quæ vel Ignis, vel Aër, vel Aqua, vel Terra, possit appellari.

Nec equidem satis assequi possum, qua ratione aliis, quam quos exposui, modis, vel saltem qua ratione modo à *Peripateticis* nostris tradito, Corpora misceri queant. Etenim, cum *Aristoteles* dicit, si Vini gutta in myriada amphorarum Aquæ infundatur, Vinum, tam vasta Aquæ copia inundatum, in ipsam mutatum iri, valdè improbabiliter, mea quidem sententia, loquitur, etiamsi enim isti Aquæ quantitati tot Vini guttas quis adderet, ut millies illud omne excederet, per ipsius tamen regulam totus Liquor non foret Vini & Aquæ crama, in quo Vinum prædominaretur, sed Aqua duntaxat; quandoquidem Vinum, nonnisi stillatim singulis vicibus additum, in nil aliud quam Aquam semper incideret, proindeque in ipsam mutaretur. Atque, si hoc etiam in Metallis obtineret, singulare pro Aurifabris & Separatoribus arcanum foret. Etenim Auri Argentive fundentes Massam, eique solummodo Plumbum; vel Antimonium, granum post granum injicientes, possent pro lubitu, intra mediocre temporis spatium, quamlibet Ignobilium Metallorum quantitatem in Nobiliora mutare. Et sanè, cum Pinta Vini & Pinta Aquæ Quartarium circiter Liquoris faciant, manifestum sensui

sensui videtur, hæc Corpora non penitus, ut quidam vult, se invicem penetrare; sed suas quæque Dimensiones retinere: proindeque ipsa per Mixtionem nonnisi in minuta Corpora dividi, quæ duntaxat superficiebus suis se invicem tangunt, uti granis Siliginis, Hordei, Secalis, *&c.* in diversarum Frumenti specierum acervo accidit. Ac nisi dicamus, quod, uti una Siliginis, exempli ergo, mensura cum Hordei mensuris centum commixta, *juxta-positio* duntaxat, & Superficialis Contactus inter grana Siliginis & totidem granorum Hordei, vel circiter, contingit; ita, Vini gutta cum magna Aquæ quantitate mixta, *appositionem* tantum esse tot Corpusculorum Vinosorum ad parem copiam Aqueorum: nisi, inquam, hoc dicamus; non video, quomodo Absurdum illud possimus evitare, quod *Stoica* Mistionis Notio (quæ erat per σύγχυσιν, sive *confusionem*) incurrebat, juxta quam Corpus minimum potest maximo coextendi: siquidem in Mixto aliquo Corpore, in quo prius Elementa miscebantur, erat, exempli gratia, una tantum Aquæ libra pro myriade librarum Terræ; juxta ipsos tamen minima Compositi pars non erit, quæ non ex Terra æquè ac Aqua constaret.

Sed nimis diu fortè (ait *Eleutherius*) Probationibus illis immoror, quæ mihi ex natura Mistionis suppeditantur, quare nonnisi duo vel tria alia Argumenta delibabo. Quorum primum erit, quod, juxta ipsum *Aristotelem*, Mixti Corporis Motus ingenium sequitur Elementi Prædominantis: uti scilicet ea, in quibus Terra prævalet, ad gravium Corporum Centrum tendit. Et, quandoquidem plura sunt, quæ palam faciunt, in pluribus Corporibus Mixtis Qualitates Elementares perinde Activas esse, quamvis non omninò æquè sint ibi ac in Elementis ipsis, non videtur rationi consentaneum, Actualem Elementorum existentiam in Corporibus, in quibus operantur, negare.

Quibus hoc Argumentum cogens addam, Experientiam testari, & fateri *Aristotelem*, posse *Miscibilia* à Mixto Corpore rursus separari, ut in Chymicis Plantarum & Animalium Resolutionibus est obvium: quod, nisi actu suas in eo Formas retinerent, fieri non posset. Cum enim, secundum *Aristotelem*, ac, mea quidem sententia, secundum rei veritatem, non sit nisi una Massa rerum omnium, quam illi visum fuit *Materiam Primam* appellare; cumque proindè non Materia, sed Forma sit, quæ res constituat, discriminetque, si dicas, Elementa in Mixtis non remanere juxta eorum Formas, sed juxta eorum Materiam, idem est, ac si dixeris, ea nullo modo ibi remanere; quandoquidem, licet istæ portiones Materiæ fuerint Terra, Aqua, *&c.* priusquam concurrerent, Corpus tamen emergens semel Constitutum æquè dici Simplex potest, ac ullum Elementorum, cum Materia, ex concessis, sit unius ejusdemque in omnibus Corporibus naturæ, Elementares autem Formæ, juxta hanc *Hypothesin*, pereant, & aboleantur.

Et denique, modo consulere velimus Experimenta Chymica, quasi ad sensum patebit, doctrinam Chymicam sese *Peripateticæ* præferre. In ea quippe Operatione, quam Metallorum Separatores *Quartationem* vocant, qua ad Aurum purificandum utuntur, etiamsi tres partes Argenti cum quarta parte Auri (unde Operationi nomen) adeò exquisitè per Fusionem mixtæ sint, ut emergens Massa aliquot Qualitates novas vi Compositionis acquirat, vixque sit ulla ejus pars

 sensibilis,

sensibilis, quæ non sit ex utroque Metallo composita, si tamen hanc mixturam in Aquam fortem injeceris, Argentum in *Menstruo* dissolvetur, & Aurum in obscuri nigrique Pulveris forma ad fundum ibit, alterutrumque Corpus in ejusmodi Metallum,ut fuerat ante, reduci rursum poterit;quod indicio est, illud naturam suam,utut per minima cum altero misceretur,retinuisse. Videmus itidem, licet una pars Argenti puri cum octo, vel decem, vel pluribus partibus Plumbi misceatur,Ignem tamen in probatrice Testa facilè perfecteque ea iterum separare. Atque id, quod hac Occasione peculiariter te animadvertere velim, est, quod non modo in Anatomiis Chymicis separatio fit Ingredientium Elementarium, sed quod nonnulla Mixta Corpora multò admodùm majorem hujus vel illius Elementi, Principiive, quam alterius quantitatem largiantur; uti videre est, Terebinthinam,& Succinum,multò plus Olei, Sulphurisve, quam Aquæ, suppeditare, cum Vinum quod in confesso est esse Corpus perfectè Mixtum, pauxillum tantum Inflammabilis Spiritus, vel Sulphuris, nec multò plus Terræ largiatur; ingentem verò Phlegmatis,sive Aquæ,copiam producat:quod fieri non posset,si, ut *Peripatetici* supponunt,quælibet etiam Particularum minutissimarum ejusdem esset naturæ cum *Toto*; proindeque & Terram, & Aquam, & Aërem, & Ignem contineret. Quare, quod ad primariam illam & ferè unicam *Aristotelis* Objectionem spectat, videlicet, ni Opinio ejus admittatur, ullam veram perfectamque Mixtionem fore, sed Aggregata duntaxat, Acervosve contiguorum Corpusculorum, quæ, licet oculus Hominis nequeat dignoscere, oculus *Lyncis* tamen fortè perciperet non ejusdem esse naturæ secum invicem, & cum suo *Toto*,ut Mixtionis ingenium postulat, si Principium non petat, Mistionemque consistere statuat, in eo, quod alii Physici ad eam requiri negant, saltem tamen illud objicit ceu magnum incommodum, quod ego tale habere non possum, donec ille tanti momenti Argumenta, qualia ego ad probandum contrarium proposui, adduxerit,quæ evincant, Naturam alterius generis Mixtiones instituere, quam quales ego admisi, in quibus *Miscibilia* in minutas partes reducuntur; ac quousque sensus dignoscere possit uniuntur. Quod si dare nolit ad Mixtionem veram sufficere,idem cum Natura ipsa bellum, quod cum suis gerit Adversariis,suscipiuns necesse est.

Quare (pergit *Eleutherius*) non possum aliquantum mirari *Carneadem* oppugnare Doctrinam Chymistarum in ejusmodi sententia, in qua æquè cum prisca ejus Magistra, Natura, consentiunt,ac à Vetere ipsius Adversario, *Aristotele*, dissentiunt.

Non oportet (regerit *Carneades*) me nunc immergere Controversiis circa Mixtionem penitus examinandis;&,si non daretur tertium, reduceretque ad omninò & simpliciter amplectendum vel Opinionem *Aristotelis*, vel Philosophorum ipsum præcedentium, posteriorem, quam Chymici suam facere, pro probabiliori haberem: sed, cum in Opinionibus de Elementis diversum sentiam ab utrisque,mediam viam insistere me posse existimo, & tecum de Mistione eo modo disserere, qui nec planè consentiat, cum alterutra, nec planè ab iis dissentiat; uti præfractè non definiam, denturne Casus,in quibus quædam Mistionis *Phænomena*

mena

mena non favere videantur illi Opinioni, quam Chymicorum Patroni ab Antiquis sunt mutuati, ita duntaxat ostendere tibi conabor, dari quosdam Casus, qui Dubium fovent, quod Secundam meam Considerationem Generalem præmunit, ne à ratione dissentanea videatur.

Liberè igitur tibi fatebor (ait *Carneades*) me non magnoperè acquiescere in Dogmate, quod *Aristoteli* de Mistione adscribitur, præsertim quia docet, posse quatuor Elementa à Mixto Corpore rursum separari; cum, nisi in eo permanerent, non tam Separatio foret, quam Productio: arbitrorque, Priscos, Philosophos, *Aristotelem* prægressos Chymicosque eandem Opinionem dehinc amplexos de hoc Argumento magis intelligibiliter, si non magis probabiliter, loqui, quam *Peripateticos*. Verum, licet Opinioni suæ satis congruenter loquantur, quæ statuit, certum esse Corporum Primogeniorum Numerum quorum concursu omnia illa, quæ nos Mixta vocamus, generantur, quæque in Mixtorum Corporum destructione nonnisi dissociantur, & à se invicem recedunt non aliter, ac erant, cum coirent: Ego tamen, qui in paucas admodum Opiniones incido, in quibus omninò possum acquiescere, non possum, non tibi fateri, me ad dissensum non modò ab *Aristotelicis*, sed etiam à Veteribus Philosophis, & à Spagyricis, circa Mistionis naturam, propendere. Ac, si mihi copiam feceris, breviter tibi præsentem meum de ea conceptum proponam, ea lege, ut eum non tam pro Assertione, quam *Hypothesi* capias. Quod dum facio, non mihi nunc sumo totam Mistionis Doctrinam proponere, atque discutere, sed ostendere, improbabile non esse interdum Substantias Mixtas tam arctè posse uniri, ut per usitatas Operationes Ignis, quibus Chymici fecisse se Mixtorum Corporum *Analyses* supponere solent, non satis appareat, in ejusmodi Corporibus *Miscibilia*, quæ ad ea constituenda concurrebant, singula Naturam suam peculiarem retinere; posseque *Spagyricorum* Ignium ope facilius extricari, & recuperari, quam vel Texturæ in ejusdem Ingredientis Partibus mutatione, vel associatione cum aliquibus alterius Ingredientis partibus strictiori, quam est ea, qua hujus illiusve *Miscibilis* partes inter se invicem uniuntur, alterari. Ad hæc verba cum *Eleutherius* eum ursisset, ut præstaret quod proponebat, promisissetque se facturum quod cupiebat;

Animadverto itaque [resumit *Carneades*] quod, ne impropria ista Mistionis genera memorem, quibus Corpora junguntur *Homogenea*, uti cum Aqua cum Aquâ, duove unius ejusdemque notæ Vino repleta dolia secum invicem miscentur, Mistio illa, de qua mihi nunc disserendum, nil videtur Generaliter loquendo, nisi duorum pluriumve quorumvis diversimodè denominatorum Corporum Vnio *per minima*; uti cum Cineres & Arena colliquantur in Vitrum, vel Antimonium, & Ferrum in *Regulum Martis*, vel etiam cum Vinum & Aqua miscentur, Saccharumque in mixtura dissolvitur. Iam verò in generali hoc Mistionis conceptu clarè comprehendi non apparet, *Miscibilia*, vel Ingredientia, in minutis suis partibus sic naturam suam retinere, inque Composito distincta manere, ut indè divelli rursùm Ignis adminiculo possint, Etenim, etsi non negem, in quibusdam certorum Corporum permanentium Mistionibus eadem Ingredientia posse

g 2 recuperari,

recuperati, non tamen sum convictus, id in omnibus, vel etiam in plurimis, obtinere, vel necessario ab Experimentis Chymicis, veraque Mistionis Notione posse deduci. Ad hoc nonnihil explicandum assumo, Copora posse misceri, inque eo statu valdè diu durare, quæ non sunt Elementaria, neque in Elementa, Principiave, ut unirentur, resoluta fuere; ut patet in Antimonii cum Ferro colliquati *Regulo* nuper memorato, inque moneta Aurea, per tot sæcula durante, in qua Generaliter Aurum mixtura quantitatis maioris, vel minoris, (in nostris officinis Monetariis duodecim circiter parte utuntur) vel Argenti, vel Cupri, vel utriusque, temperatur. Deinde mecum reputo, quod, cum una tantùm sit Vniuersalis rerum Materia, uti constat ipsos *Aristotelicos* agnoscere, qui eam *Materiam Primam* vocant (circa quam nihilominùs mihi non allubescunt omnes ipsorum Opiniones) hujus Materiæ Portiones à se invicem nonnisi in certis quibusdam Qualitatibus, seu Accidentibus, paucioribus, pluribusve, discrepare videntur: quorum Accidentium nomine Corporea illa Substantia, cujus sunt, suam Denominationem sortitur, adque hoc, vel illud particulare Corporum genus refertur; adeò ut, si Qualitates eas perdat, iisve spolietur, licet Corpus esse non desinat, desinat tamen esse id Corporis genus, puta Planta, vel Animal, vel Rubrum, Viride, Dulce, Acidum, vel simile. Considero sæpè admodum accidere, exiguas Corporum partes nonnisi immediato Contactu & Quiete cohærere; & utcunque pauca esse Corpora, quorum minutæ partes tam arctè sibi cohærent, cuicunque etiam Causæ ipsorum adscribatur Combinatio, quin possibile sit in aliud quoddam Corpus incidere, cujus minutæ partes inter ea se insinuare, & hac ratione ipsa divellere queant; vel ad firmius cum nonnullis earum cohærendum, quam ista nonnulla cohærent cum cæteris, aptari queant; vel saltem tam arctè cum illis combinari, ut nec Ignis, nec usitata alia Chymicarum Anatomiarum Instrumenta ea possint separare.

His præmissis, non obfirmatè negabo, esse posse Particularum Congeries, in quibus Particulæ adeò sint minutæ, & Cohæsio tam stricta, vel utrumque, ut, quando accidit, diversarum Denominationum & ex durabilibus ejusmodi Congeriebus constantia Corpora misceri, etsi Compositum Corpus, ex iis constitutum, ab Ingredientium alterutro valdè possit discrepare, singulæ tamen exiguarum Massularum, vel Congerierum, propriam naturam suam ita retinere possint, ut tales, quales ante fuerant, rursùm separari queant. Vti cum Aurum & Argentum, simul liquata in debita proportione, (in qualibet enim Proportione Separatores te docebunt Experimentum nolle succedere) *Aqua-fortis* dissolvet Argentum, Aurumque illibatum relinquet, quo medio, uti nuper notabas, utrumque Metallum à Mixta Massa potest recuperari. Sed (pergit *Carneades*) aliæ sunt Congeries, in quibus Particulæ non adeò arctè cohærent, quin incidere possint in alterius Nominis Corpuscula, quæ ad arctius sese cum nonnullis earum, quam erat inter se invicem, uniendum sunt disposita. Atque in ejusmodi Casu duo sic coalescentia Corpora, pereunte ipsorum Figura, vel Quantitate, vel Motu, vel alio Accidente, cujus nomine determinata ejusmodi Qualitate, seu Natura, erant prædita, singula reapse ejusdem Denominationis, ut ante erat, Corpuscula esse

esse desinunt; atque ex horum coalitu novum Corpus emergere potest, tam verè unum, ac Corpusculorum erat alterutrum, priusquam miscerentur, vel, si mavis, confunderentur: quandoquidem hæc Concretio propriis suis distinctis Qualitatibus est prædita, nec plus potest Igne, ullove alio cognito *Analyseus* modo, rursum in ea Corpuscula, quæ primitus ad eam componendum concurrebant, dividi, quam eorum alterutrum eodem medio in alias Particulas subdividi potuit. Sed (ait *Eleutherius*) ut Exemplis particularibus hoc magis dilucidetur, si Cuprum dissolvas in *Aqua-forti*, vel Spiritu Nitri, (non enim recordor, quodnam horum adhibuerim, nec opinor multum referre) Solutionem Crystallisando elegans Vitriolum impetrabis; quod, licet vi Compositionis Qualitatibus manifesto diversis sit imbutum, quæ in Ingredientium alterutro non occurrunt, videtur tamen, Spiritus Nitrosos, vel saltem eorum plurimos, in Composita hac Massa pristinam suam naturam posse retinere. Etenim distillantibus nobis, experiundi gratia, Spiritum hunc Vitriolicum, copia rubentium Fumorum transcendebat, qui isto Colore, fætore suo peculiari, suaque aciditate, Spiritus Nitrosos se prodebant; residuamque Calcem permansisse Cuprum, facilè te crediturum suppono. At, si dissolvas *Minium*, (quod nil nisi Plumbum est Igne pulverisatum) in benè præparato Spiritu Aceti Vinosi, Solutionemque in Crystallos redegeris, non modo Sal habebis Saccharinum, ab utroque ejus Ingrediente vehementer discrepans; sed Vnio quarundam *Menstrui* partium cum nonnullis Metalli adeò stricta est, ut Spiritus Aceti destructus, qua talis, videatur, siquidem Corpuscula Salina penitus amisere eam Aciditatem, cujus nomine ille Liquor *Spiritus Aceti Vinosi* dicebatur: Nec possunt ullæ ejusmodi partes Acidæ, quales *Minio* apponebantur, modis saltem vulgò cognitis, à *Sacchara Saturni*, utriusque sobole, separari: quippe non modò nulla planè Aciditas, sed mira Dulcedo in Concreto gustatur: Neque solum non deprehendi Spiritum Vrinæ; qui alias protinus sibilat, quando cum forti Spiritu Aceti Vinosi miscetur, sibilum cievisse, cum *Sacchara Saturni* affunderem, in quo tamen Acidus Sal Aceti Vinosi, si superstitaret, concentratus videri posset; sed, factâ per se *Sacchari Saturni* Distillatione, Liquorem equidem valdè Penetrantem deprehendi, sed nullatenus Acidum, atque Odore, aliisque Qualitatibus, æquè ac Sapore, à Spiritu Aceti Vinosi discrepantem; qui Spiritus itidem quasdam suarum partium reliquisse videbatur, firmiter admodum *Capiti Mortuo* unitas, quod, Naturæ licet plumbeæ, odore, colore, *&c.* à *Minio* differebat. Hoc in memoriam mihi revocat, quod, quamvis duo Pulveres, alter cæruleus, alter flavus, mixtura Viridis possint apparere, sic ut neuter eorum proprii Coloris jacturam faciat, bonæ notæ Microscopium interdum me edocuit; mixto tamen *Minio* & *Sale Armoniaco* in debita proportione, iisque Igni in Vase vitreo expositis, tota Massa induebat alborem, rubraque Corpuscula perierant. Licet enim Calcinatum Plumbum à Sale esset separabile, facilè tamen credes, id non abiisse ab eo in Rubri Pulveris forma, cujusmodi erat *Minium*, quando *Sali Armoniaco* apponebatur. Considerandum quoque relinquo, num in Sanguine, pluribusque aliis Corporibus, probabile sit, unumquodque Corpusculorum, ad

Compositum faciendum concurrentium, in se retineat (quamvis nonnulla eorum in quibusdam Casibus retinere possint) Naturam suam propriam, sic ut Chymici Vnumquodque eorum genus extricare queant à reliquis omnibus, quibuscum ad Corpus unius denominationis constituendum id concurrebat.

Novi, distingui posse inter Materiam *Immanentem*, quando Partes Materiales remanent propriamque Naturam suam in rebus, ut Scholastici nonnulli loquuntur, *Materiatis* retinent (quo sensu Lignum, Lapides, & Calx sunt materia Domus) & *Transeuntem*, quæ in re materiata sic alteratur, ut novam Formam recipiat, nec tamen pristinæ rursum readmittendæ sit capax: quo sensu Distinctionis huius amantes ajunt, *Chylum* esse materiam Sanguinis, & Sanguinem esse materiam Humani Corporis, cujus partium omnium præsumitur esse Alimentum. Neque nescio, dici posse, ex Principiis Materialibus quædam esse omnibus Corporibus Mixtis *Communia*, uti quatuor Elementa *Aristotelis*, vel Chymicorum *Tria Prima*: alia *Peculiaria*, quæ ad hanc illamve Corporum speciem pertinent; uti Butyrum & quoddam Seri genus propria dici possunt Principia Cremoris. Neque diffiteor, has Distinctiones in quibusdam Casibus usui esse posse: sed partim ex iis, quæ jam dixi, partim ex iis, quæ dicenda habeo; facilè satis conjeceris, quo sensu ego eas admittam, dignoscerque, isto sensu eas vel quasdam ex Opinionibus meis esse illustraturas, vel saltem nullas earum eversuras.

Vt igitur id quod cœperam prosequar, adjiciam in hanc sententiam, quod, cum major pars Spagyricorum fidem iis tribuat, quæ illi, quos Philosophos vocant, de suo Lapide asserunt, ipsis possim ob oculos ponere, quod, licet Communi Auro & Plumbo simul mixtis, Plumbum ferè sine alteratione possit ab Auro separari; si tamen Auri loco tantillum Rubei *Elixiris* cum *Saturno* misceatur, ipsorum Vnio futura sit adeò indissolubilis in Auro illo perfecto, quod vi eius producetur, ut nullus sit modus cognitus, nec fortè possibilis, diffusum *Elixir* à Plumbo fixato separandi: sed ambo Corpus maximè permanens constituunt, in quo *Saturnus* omnes suas proprietates videtur amisisse, quæ ipsi Plumbi nomen dederant, potiusque transmutatus esse per *Elixir*, quam ei nudè associatus. Adeò ut non semper necessarium videatur, ut Corpora, quæ *per Minima* conjunguntur, Naturam suam propriam debeant retinere; sic quidem ut, dissipata per Ignem ipsa Massa, magis sint disposita ad comparendum rursùs in forma pristina, quam in ulla nova, quam strictiori partium eius Associatione cum partibus quorundam ex aliis *Compositi* Ingredientibus, quam secum invicem, acquirere potuerit.

Et siquis objiciat, Nisi *Hypothesis*, quam oppugno, admittatur, in ejusmodi Casibus, quos proposui, non Vnionem fore, sed interitum Corporum Mixtorum; quod perindè esse videtur, ac si dicas, talium Corporum Mixtionem esse planè nullam: Respondeo, quod, *licet* Substantiæ, quæ miscentur, remaneant, destructis solis earum Accidentibus; & *licet* satis congruè ea possimus *Miscibilia* vocare, quod Distincta sint Corpora, priusquam conjunguntur, utut postmodùm ita confundantur, ut eas Concreta vel Corpora Emergentia malim appellare, quam Mixta; & *licet* fortè alia quædam meliorque Ratio possit produci,

ob

ob quam Mixtionis nomen retineri queat; attamen, si quod dixi rationi consentaneum existimetur, de Vocabulis non litigabo, quamvis convenientius censeam Artis aliquem Terminum mutare, quam novam Veritatem, eo quod cum ipso non quadret, repudiare.

Si porrò objiciatur, Hunc meum de Mixtione conceptum, licet admitti possit, cum Corpora jam Composita miscenda traduntur, istis tamen accommodari Mixtionibus non posse, quæ immediatè fiunt ex ipsis Elementis, Principiisve: Respondeo primò, me hic Mixtionis naturam generalius aliquanto considerare, quam Chymicos, qui tamen negare nequeunt, sæpè Mixturas fieri, easque valdè durabiles, ex Corporibus, quæ non sunt Elementaria. Deindè, licet probabiliter possit allegari, in istis Mixturis, quæ ex Corporibus, nomen gerentibus Principiorum, Elementorumve, immediatè fiunt, Ingredientia mista meliùs Naturam suam posse retinere in Massa Composita, faciliusque indè separari; attamen, prærerquam quod dubium est, sintne ulla ejusmodi Corpora Primigenia, non video, quare Ratio de Interitu, cui Ingredientia Corporum subjecta sunt, in genere à me allata, non possit interdum Sali, Sulphuri, & *Mercurio* accommodari, donec ostendatur, quo nomine ea credenda sint Privilegio gaudere. Vt ut sit, (modò meminisse lubeat, quo fine Tibi dixerim in Principio me statuisse de Mixtione impræsentiarum verba facere) forsassis admittes, quæ hactenus de ea disserui, non modò lucem aliquam inferre posse Naturæ ejus in genere (imprimis quando occasio mihi dabitur mentem meam de illo Argumento pleniùs tibi explicandi) sed & pro re nata in Dissertationis parte sequenti mihi usui esse.

Verùm, ut retrospiciam nunc ad eam Sermonis nostri partem, undè hæc de Mistione digressio nos tamdiu divertit, licet ibi ex discrepantibus Substantiis, ex Planta, Aqua duntaxat nutrita, nonnullisque rebus aliis, obtentis inferremus, necessarium non esse, ut Natura semper Corpus in principio ex differentibus ejusmodi Corporibus omnibus componat, qualia Ignis postmodùm indè posset extorquere; non tamen hoc exhaurit quicquid ex illis Experimentis colligi queat. Ex iis enim & aliud quid erui posse videtur, quod aliud doctrinæ Chymicæ fundamentum evertit. Etenim cum (uti vidimus) ex pura Aqua sola, non modò Spiritus, sed Oleum, & Sal, & Terra possit produci; sequetur, Sal & Sulphur Corpora Primigenia & Principia non esse, cum indies ex mera Aqua fiant Texturæ beneficio, quam Plantarum semen, seu Seminale Principium, ipsi conciliat. Neque forsan adeò mirum hoc videretur, nisi superbia vel negligentia assuevissemus obvias familiaresque Naturæ Operationes præterire. Si enim nobiscum reputemus, quam sint levidenses illæ Qualitates, quæ ad hoc vel illud ex *Tribus Primis* denominandum inserviunt. Naturam reperiemus crebrò satis Alterationes æquè magnas in diversis Materiæ portionibus efficere. Esse quippe facilè dissolubile in Aqua, sufficit, ut Corpus ita affectum habeatur pro Sale. Nec tamen video, quare ex nova componentium Corporis Particularum confusione ac dispositione multò magis arduum sit Naturæ, Corpus in Aqua dissolubile componere ex Aquæ portione, quæ prius dissolubilis in Aqua non erat, quam ex liquida Ovi substantia, quæ facilè cum Aqua miscetur, solo incubantis

bantis

bantis Gallinæ calore Membranas, Plumas, Tendines, aliasque partes Aqua non dissolubiles, ut liquida illa substantia erat, producere. Neque difficilius est Naturæ, Salis duritiem & fragilitatem in cedens ejusmodi, ut est Aqua, Corpus introducere, quam est, Pipionis ossa ex tenera Liquorum Ovi substantia fabricari, Sed, licet proclive mihi foret huic considerationi insistere, progrediar tamen, quamprimum Objectionem quandam, quæ viam mihi obstruit, notavero. Facilè quippe allegatum iri prævideo, Exempla suprà memorata omnia à Plantis & Animalibus esse desumpta, in quibus Materia virtute Seminis Plastica, vel re quadam illi analoga, est Figurata: cum tamen Ignis non agat Seminalium principiorum in morem, sed ea omnia destruat, quando intra activitatis ejus Orbem cedunt. Verùm facilis est Responsio, quam huic Objectioni nunc reponere est opus, sive nempe sit Principium Seminale, sive ullum aliud, quod Materiam Variis istis modis, tibi memoratis, figurat, evidens tamen esse, vel Principio Plastico solo, vel ipso & Calore junctim, vel alia quadam causa, Materiæ contexendæ capaci, possibile tamen esse, ut Materia de Novo in talia Corpora effigiatur. Nec est nisi sola hujus rei Possibilitas, quam nunc stabilire contendo.

CHYMISTÆ

CHYMISTÆ SCEPTICI

PARS TERTIA.



VÆ hactenus disserui, *Eleutherie*, (inquit Amicus ejus) ostendisse tibi arbitror, Virum circumspectum jure in dubium vocare posse ipsissimarum illarum Suppositionum veritatem, quas Chymici æquè ac *Peripatetici*, sine probatione pro concessis sumunt, & à quibus Illationum, quas deducunt à suis Experimentis, Validitas dependet. Quare hac re confecta, quam ego (contra quam Chymicus fortasse fecerit) præcipuam æquè ac difficillimam Pensi mei partem duco, tempestivum jam erit ad ipsorum Experimentorum Considerationem pergere, in quibus adeò triumphos agere & gloriari consuevere. Atque hæc Examen tantò magis serium merentur, quod illi, qui ea allegant, tanta id facere soleant fiducia, jactantiaque, ut hactenus omnium ferè Ordinum Viris imposuerint, ne quidem Philosophis, & Physicis ipsis, qui libros eorum legerint, vel ipsos sermocinantes audiverint, exceptis. Quidam quippe Viri docti maluerunt audacibus ipsorum Assertionibus fidem adhibere, quam molestias & expensas subire, quibus Veritatem eorum explorarent. Alii, quibus non deest curiositas veritatem Assertorum examinandi, peritia carent, & opportunitate cupidinem implendi. Et totus ferè Ordo Literatorum, cum vident Chymicos (non contentos cum Schola mundum Cenologiis suspensum tenere) actu multa mirabilia præstare, &, ea inter, Corpora Composita in diversas Substantias, quas superiorum seculorum Philosophi in ipsis contineri ignorabant, dispescere: Hæc, inquam, cum videant, audiantque, quanta cum fiducia Chymici asserant, Substantias à Corporibus Compositis, Ignis ope, impetratas, Vera esse earum Elementa, vel (ut ipsi loquuntur) *Principia Hypostatica*, pronis animis justum æquè ac modestum censent, ut, juxta *Logicorum* Regulam, Artifici in sua Arte credatur; maximè cum illa, quorum Naturam tam fidenter suscipiunt alios docere, non modò sint propriæ ipsorum peritiæ producta, sed ejus notæ, ut, quid de iis statuendum sit, alii ignorent.

Verum enim verò, licet (pergit *Carneades*) Chymici hoc vel illo ex prædictis nomine, non modò delectare valuerint, & attonitos reddere, sed tantum non incantare etiam Eruditos; hujus tamen Artis non imperitis, quales tute egoque sumus, non ferendum est, ut difficilioribus Vocabulis audacibusve Assertionibus nobismet imponi sinamus; neque ut acies nostra ea luce præstringatur, quæ nos juvare duntaxat debebat in rebus eo clarius dignoscendis. Dicerunt illa, juvare posse Naturam in rebus producendis, & rerum productarum

Naturam intelligere. Vti videre est, multos qui possunt progignere sobolem, æquè nihilominus ignari sunt Numeri & Naturæ partium, inprimis internarum, quæ Infantis Corpus constituunt, ac illi, quos Natura nunquam Parentes fecit. Nec dubito, Te me excusaturum, si, ut gratias ago Chymicis pro iis, quæ mihi ostendit ipsorum *Analysis*, ita libertatem mihi sumam, mente non attonita, quot, & qualia ea sint, perpendendi: quasi, quicunque sat peritus est novum aliquid, à se ipso productum, nobis ostendendi, jus habeat fidem eorum omnium imponendi, quæ de eo docere ipsi visum fuerit.

Quare nunc ad Considerationem meam Generalem Tertiam progrediar, videlicet, Non liquere, *Ternarium* esse præcisè & Vniversaliter Distinctarum Substantiarum Elementorumve Numerum, in quæ Mixta Corpora per Ignem possunt resolvi. Hoc volo, non esse à Chymicis probatum, omnia Corpora Composita, quæ concedantur perfectè mixta, in Chymica eorum *Analysi*, singula in tres præcisè distinctas Substantias esse divisibilia, nec plures, nec pauciores, quæ spectati solent ut Elementares, vel tales eodem jure reputari possunt, quam quæ tales reputantur. Quam postremam Clausulam subnecto, ne objicias, quasdam ex Substantiis, quæ mox locus erit memorandi, non esse perfectè Homogeneas, proindeque nec Principiorum nomine dignas. Etenim quod mihi jam considerandum incumbit est, In quot Differentes Substantias, quæ cum specie quadam Elementaria Mixti Corporis Ingredientia admitti possunt, ipsum ope Ignis resolvi queat? Sintne verò singula horum Incomposita, mihi examinandum reservo, quando ad proximam Considerationem Generalem pervenero; ubi me evicturum spero, Substantias, quas Spagyrici non modò admittunt, sed asserunt esse Componentia Corporis in eas resoluti Principia, incomposita esse non solere.

Iam verò duo sunt Argumentorum genera, (pergit *Carneades*) quæ ad probabilitatem, ut videtur, Tertiæ meæ Propositioni conciliandam adduci possunt: Vnum eorum est Naturæ magis speculativæ; Alterum deductum ab Experientia. A priori ut ordiamur.

At, cum *Carneades* in eo esset, ut præstaret quod dixerat, *Eleutherius* sermonem ejus interrumpebat, vultu subridente ipsum ita affatus: Nisi velis, ut cogitem, Proverbium illud, *Egregia ingenia fluxam habere Memoriam*, esse Rationi consentaneum, Tibique posse accommodari, nunc cum verseris in Considerationibus speculativis, quæ ad Numerum Elementorum referantur, oblivisci te non oporter, Teipsum non ita pridem tradidisse & concessisse quasdam in Chymicorum Doctrinæ gratiam Propositiones, quas sine existimationis tuæ dispendio, existimare possim difficiliores esse, quam queis vel ipse *Carneades* respondeat.

Non excidere memoria, regerit ille, Concessiones, quas innuis: sed etiam spero, nec tibi excidisse, quibus illæ cautelis stipatæ fuerint, quando necdum Personam illam assumpseram, quam nunc sustineo. Verum, utut sit, ita disseram, ut Tibi faciam satis, de Tertia mea Consideratione Generali, ut eorum non sim immemor, quorum me cupis recordari.

Quocirca

Quocirca, ut secundum eiusmodi Principia, quibus tunc utebar, sermonem rursus instituam, animadverto, (si Rationi consentaneum largiamur, supponere, ut tum faciebam, Elementa primitus consistere ex pusillis & primariis minutarum Materiæ partium in numerosa admodum & valdè sibi invicem similia Corpuscula Coalitionibus) non esse absurdum concipere, Primarias eiusmodi Congeries plurium multò esse generum posse, quam Trium, vel Quinque; proindeque non opus esse, ut supponamus, in unoquoque Compositorum Corporum, de quibus agimus, tria præcisè Primitivarum eiusmodi Coalitionum, de quibus sermo nobis est, genera debere reperiri.

Atque, si, juxta hunc conceptum, notabilem numerum differentium Elementorum admittimus, fas mihi erit adjicere, valdè possibile videri ad constitutionem unius ordinis Mixtorum Corporum duo genera Elementarium posse sufficere (uti nuper Exemplum afferebam in isto adeò durabili Concreto, Vitro;) alium ordinem Mixtorum componi posse ex Tribus Elementis, alium ex Quatuor, alium ex Quinque, alium fortè ex multò pluribus: adeò ut, secundum hunc conceptum, numerus determinatus, ut est numerus Elementorum, assignari nequeat omnis generis Corporum Compositorum qualiumcunque, cum sit valdè probabile, quædam Concreta ex paucioribus, quædam ex pluribus Elementis constare, Quin imò impossibile non videtur, secundum hæc Principia, duo esse posse Mixtorum genera, quorum Vnum non contineat ullum ex omnibus iisdem Elementis, ex quibus constat alterum; uti sæpè in duobus patet vocabulis, quorum alterum nullam planè continet earum Litterarum, quæ occurrunt in altero; vel uti sæpè diversa Electuaria deprehendimus, in quibus nullum (Saccharo excepto) Ingrediens ullis eorum duobus est commune. Non hic excutiam, annon possit esse Copia horum Corpusculorum, quæ, eò quod sint Primaria, & Simplicia, Elementaria queant appellari, si plura eorum genera ad componendum quodvis Corpus convenirent, quæ etiamnum sunt libera, necdum cum Primariis Corpusculis aliorum generum contexta & implicita, sed exposita manent, ut à Principiis Seminalibus subigantur, & configurentur, vel à simili potente & Transmutante Causa, cujus vi ita inter se invicem, vel cum alicujus ex Corporibus partibus connectantur, ut Corpora Composita, quæ ingrediuntur, exindè resolvi in plura, vel alia Elementa possint, quam illa, quæ Chymici hactenus notarunt.

Quibus omnibus adjicere possum, quod, cum pateat ex eo, quod apud te observabam de Auri & Argenti perennitate etiam Corpuscula, quæ non sunt Elementaris, sed Compositæ Naturæ, Textura constare adeò ætatem ferente, ut in communi Corporum *Analysi*, à Chymicis per Ignem facta, dissolvi nequeant; non sit impossibile, licet tria tantum essent Elementa, majorem tamen esse posse numerum Corporum, quæ consueti Anatomiæ modi Elementaria arguere negant.

Verùm, inquit *Carneades*, cum, in tui obsequium, conjectans sim loquutus de Elementorum numero, tempus jam monet, ut expendamus, non ex quot Elementis possibile sit Naturam componere Mixta Corpora posse, sed (quousque saltem communia Experimenta Chymicorum nos edocent) ex quot illa actu componat.

h 2 Dico

Dico igitur, mihi ex his non satis patere, ullum aliquem esse determinatum numerum Elementorum, quæ uniformiter in omnibus differentibus ordinibus Corporum, quæ perfectè Mixta concedantur, occurrant.

Atque, ut distinctius probetur hæc Propositio, primo loco expendendum proponam, Aliquot esse Corpora, quæ nunquam conspicere potui, eò usque per Ignem divisa, ut Tres indè Substantiæ Elementares prolicerentur. Lubens (ut nuper dicebam *Philopono*) viderem fixum illud & nobile Metallum, quod nos Aurum appellamus, in Sal, Sulphur, & *Mercurium* separari. Atque, si quis subiicere se velit competenti mulctæ, si deficiat, ego cum lubentia, si res succedat ex voto, & pro istiusmodi Experimenti materia & impensis solvam. Non, quod post mea ipsius tentamina præfractè negare ausim, extrahi ex Auro Substantiam aliquam posse, quam ne Chymici Tincturam aut Sulphur eius appellent, præstare queam, quæque Corpus restitans solito suo colore orbatum relinquat; Neque sum certus, non posse ex eodem Metallo verum fluidumque Argentum Vivum elici: sed, quod ad Auri *Sal* attinet, neque unquam vel illud conspicere mihi datum, vel ex ullius fide digni Autoptæ testimonio coargui, tale quid unquam separatum in *rerum natura* fuisse. Et quoad varios illos Processus, qui effectum istum promittunt, Materialia, quæ ad opus requiruntur, nimis aliquantum pretiosa ac sumptuosa sunt, quæ in Casibus consumantur non fundatis, quorumque successus non modò dubius est, sed & ipsa possibilitas nondum demonstrata. Attamen, quod maximè ab eiusmodi tentamentis me deterret, non sunt sumptus, sed certitudinis frustratio, quamvis successum sortirentur. Cum enim Aurei hujus Salis Extractio, in Chymicorum Processibus, præscripto per corrosiva Menstrua, aliorumve corporum Salinorum interventu sit præstanda, dubium homini cauto restabit, emergere Sal illud ex Auro ipso, an ex Corporibus Spiritibusve Salinis, ad id præparandum adhibitis. Eiusmodi quippe Metallorum Larvas sæpè Artificibus imponere, *Eleutherium* certus sum non adeò esse in Chymica hospitem, ut ignoret. Lubens quoque tria illa Principia separata viderem à pura Arena Virginea [ut vocant,] ab *Osteocolla*, ab expurgato Argento, ab Argento Vivo, ab adscititio eius Sulphure liberato, à *Talco Veneto*, quod, diu licet in intenso admodum *Reverberio* tortum, in minutiores duntaxat particulas [non in Principia constituentia] dividere potui: quin quod in Igne Vitrario, nescio quamdiu, meo jussu detentum, eadem extrahebatur figura, qua Massulæ eius erant instructæ, quando imponebantur, licet in Colorem ferè *Amethystinum* esset mutatum; & ab aliquot aliis Corporibus, quæ jam supervacaneum esset enumerare. Quamvis enim penitus affirmare non ausim, impossibile esse, hæc Corpora in sua *Tria Prima* resolvere; quoniam tamen nec mea ipsius Experimenta, nec satis fide dignum Testimonium hactenus vel me docuit, quomodo eiusmodi instituenda sit *Analysis*, vel me convicit, reverà factum esse, libertatem mihi sumo fidem meam cohibendi, donec Chymici id probent, vel ejusmodi processus id quod obtendunt præstandi tradant, qui intelligi & in praxim deduci queant. Dum enim affectant obscuritatem istam *Ænigmaticam*, qua Lectoribus editorum suorum de *Analytica* præparatione Auri, vel *Mercurii*, Processuum

fuum crucem figere folent, viros cautos admodum fufpenfos relinquunt, funtne difcrepantes illæ Subftantiæ, quas producere fpondent, Principia verè Hypoftatica, vel quædam duntaxat feparatorum Corporum cum iis, quæ operationi adhibebantur, intermixturæ: Vti id in apparentibus Argenti nec non *Mercurii* Cryftallis eft manifeftum; qui, licet à nonnullis inconfultò iftorum Metallorum Salia efse fupponantur, planè nil nifi Corporum Metallinorum cum Salinis *Aquæ fortis*, aliorumve liquorum Corrofivorum, partibus mixturæ funt; uti exindè, quod in Argentum, vel *Mercurium*, ut antè erant, reduci rurfum queunt, abundè liquet.

Non poffum non fateri (ait *Eleutherius*) quod, licet Chymici ex fundamentis probabilibus affirmare queant, poffe fe ab Animalibus & Vegetabilibus fua *Tria Prima* impetrare, fæpè tamen miratus fui ipfos tanta cum fiducia obtendere, pofse fe omnia Metallina, aliaque Mineralia Corpora, in Sal, Sulphur & *Mercurium* refolvere. Eft quippe dictum ferè Proverbiale inter nos ipfos Chymicos, qui Philofophi habentur, nofterque Gentilis, *Rogerus Bacon*, fpeciatim id fuum fecit: *Facilius eft Aurum facere, quam deftruere*. Atque vereor Tecum, Aurum non efse unicum illud Minerale, ex quo Chymici fruftra tentare folent Trium fuorum Principiorum feparationem. Novi equidem [pergit *Eleutherius*] eruditum * *Sennertum*, in eo ipfo libro, ubi in fe non fufcipit caufam agere Chymicorum, fed ipforum & *Peripateticorum* Arbitrum, rotundè pronuntiare; *Salem omnibus ineffe* (*Mixtis fcilicet*) *& ex iis fieri poffe omnibus in refolutionibus Chymicis verfatis notiffimum eft*. Et pagina proxima, *Quod de Sale dixi*, ait, *idem de Sulphure dici poteft*. Verum, bona ipfius venia, probationes valdè folidas ut videam, neceffe eft priufquam Generalibus adeò Affertionibus, utcunque audacter traditis, fidem adhibeam: quique de earum Veritate convincere me fatagit, prius me doceat, oportet, veram, & praxi aptam rationem Sal & Sulphur feparandi ab Auro, Argento, totque differentibus Lapidum generibus, quos intenfus Ignis non in Calcem, fed Fufionem, reducit. Nec tantum Ego fum folus, qui nunquam ullum ex iftis nuper-memoratis Corporibus ita refolutum viderim; fed † *Helmontius*, qui in Chymicis Corporum Anatomiis, vel *Sennerto*, vel Me multò fuit peritior, alicubi affirmare non hæfitat *Scio ex arena, filicibus, & faxis non Calcariis nunquam Sulphur aut* Mercurium *trahi poffe*. Imò § *Quercetanus* ipfe, quamvis magnus *Trium Primorum* Hyperafpiftes, hanc de impoffibilitate Adamantes refolvendi Confeffionem confignavit; *Adamas* (ait) *omnium factus Lapidum folidiffimus, ac duriffimus ex arctiffima videlicet Trium Principiorum unione, ac cohærentia, quæ nulla arte feparationis in folutionem Principiorum fuorum fpiritualium disjungi poteft*. Et fanè (pergit) *Eleutherius*; non modò lætabundus, fed nonnihil inopinanter percipio, te ad concedendum propendere, Sulphur & fluentem *Mercurium* poffe ab Auro elici. Ni enim (uti dictio tua videtur innuere) Vocabulum *Sulphuris* capias fenfu admodùm laxo, dubitandum mihi, poffintne Chymici noftri Sulphur ab Auro feparare. Etenim quando facere te videbam

 Experimentum

* *Sennert. lib. De conf. & diffenf. p.* 147. † *Helmont. p.* 409. § *Quercet; apud Billich. in Theffalo redivivo p.* 79.

Experimentum illud, quod invitasse te arbitror ab loquendum, uti faciebas, non judicabam Tincturam Auream verum esse Principium Sulphuris ab illo Corpore extracti, sed Aggregatum aliquarum ejusmodi intensè tinctarum Auri partium, quas Chymicus aliquis appellasset *Sulphur incombustibile*, quod plano sermone vix aliud sonare videtur, quam Sulphur non Sulphur. Et quoad Metallinos *Mercurios*, miratus non fuissem, etiamsi verbis usus fuisses multò severioribus, cum de iis loquereris. Memini enim, cum aliquando in Veteranum celebremque inciderem Artificem, qui Chymici provinciâ apud magnum Regem diu functus fuerat, & etiamnum fungitur, honestatis ejus fama invitabat me, ut ab ipso peterem, ut mihi narraret ingenuè, unquam-ne inter multos suos labores reapse verum fluentemque *Mercurium* ex Metallis extraxisset. Cui quæstioni liberè respondebat, Se nunquam verum *Mercurium* ab ullo Metallo separasse, neque unquam id reverà à quoquam factum vidisse. Et licet Aurum inter omnia Metalla sit illud, cujus *Mercurium* Chymici maximè laborarunt extrahere, & quod à se extractum fuisse maximè jactitant; expertus tamen *Angelus Sala* in Spagyrica sua narratione septem Planetarum *Terrestrium* (hoc est, septem Metallorum) memorabile hoc Testimonium in rem nostram præsentem nobis reliquit: *Quanquam* [ait] &c. *Experientia tamen (quam stultorum Magistram vocamus) certè comprobavit*, Mercurium *Auri adeò fixum, maturum, & arctè cum reliquis ejusdem corporis Substantiis conjungi, ut nullomodò retrogredi possit.* Cui subjicit, seipsum multum laboris in eam rem insumpsisse, sed nunquam ullum ejusmodi *Mercurium* indè productum conspexisse. Et credo facilè, quod subnectit, *Se sæpius vidisse, multas technas & imposturas fraudulentorum Alchymistarum fuisse detectas.* Etenim maxima eorum pars, qui ejusmodi Agyrtas depereunt, cum sint imperiti, vel creduli, vel utrinque culpandi, iis, qui aliqua instructi sunt peritia, multa vafritie, majori audacia, & nulla conscientia, facilè admodùm est ipsis imponere: & propterea, licet multi *Alchymistæ* professi, plurésque viri conspicui mihi dixerint, ipsos fecisse, vel vidisse *Mercurium* Auri, hujusve vel alterius Metalli: attamen semper proclive mihi fuit vereri, vel Viros hosce molitos fuisse alios decipere; vel ea caruisse peritia, & circumspectione, quæ sufficiebat ad seipsos à deceptione muniendum.

Revocas mihi in memoriam [ait *Carneades*] Experimentum quoddam, quod aliquando excogitabam, innoxiè quosdam decipiendi gratia, ipsisque & aliis demonstrandi, quam parum superstruendum sit istorum Assertionibus, qui vel imperiti sunt, vel incauti, quando nobis narrant, se vidisse *Alchymistas Mercurium* ex hoc illove Metallo elicuisse. Atque, ut hoc eo liquidius redderem, Experimentum meum multò faciebam planius, compendiosius, & simplicius, quam sunt Chymicorum usitati Processus ad *Mercurios* Metallicos extrahendum; quæ Operationes cum passim magis sint elaboratæ, & intricatæ, ac tempus multò longius postulent, *Alchymistis* ad fallendum sunt opportuniores, proindeque spectantium suspicioni magis obnoxiæ. Atque id, in quo conabor Experimentum meum magis assimilare veræ *Analysi*, erat, quod non modò præ me ferebam, perinde ac alii, *Mercurium* ex Metallo, quod sub manu erat, extrahere,

sed

sed & amplum conspicui & inflammabilis Sulphuris copiam inde separare. Capio igitur ex ramentis Cupri drachmam circiter unam, vel duas, Communis Sublimati in pulverem redacti pondus æquale, & *Salis Armoniaci* ferè tantundem ac Sublimati: hæc tria probè commixta parvæ Phialæ, longo collo munitæ, vel, quod præstare deprehendo, Vrinali Vitro immitto, quod (*Gossypio* prius obturatum) ad noxios fumos cavendum gradatim convenienti igni carbonum accensorum, vel (quod pulchrius est, sed magis minatur Vitri fracturam) Flammæ Candelæ admoveo; &, temporis aliquo spatio elapso, fundo Vitri carbonibus accensis superimposito, vel Flammæ exposito, intra horæ circiter quadrantem, vel fortassis octavam, in Vitri fundo fluentem *Mercurium* percipies: atque, si rum Vitrum removeas, frangasque, *Mercurii* particulam, fortassis omnem, fortassis ejus partem in solidæ massæ poris reperies: reperies quoque, restitantem Massam, flammæ Candelæ admotam, promptè urere cum viridante flamma, & post pauxillum temporis (fortasse protinus) in Aëre ex viridi cæruleum colorem acquirere, qui cum sit color, qui Cupro, corpore ejus reserato, tribuitur, facilè est vulgo persuadere, hoc esse verum Sulphur *Veneris*, maximè cum non modò Salia supponi queant pàrtim avolasse, & partim sublimata esse in superiorem Vitri partem, (cujus interior superficies iis communiter apparet dealbata) Metallum verò planè videtur destructum, cum Cuprum non amplius in Metallica, sed in Resinosæ Massæ forma appareat. Cum reverà hunc duntaxat in modum res se habeat, quod Salinæ partes sublimati, unà cum *Sale Armoniaco*, vehementi calore excitatæ, & efficaciores redditæ, Cuprum adoriuntur (Metallum, quod facilius corrodere possunt, quam Argentum) quo ipso minutæ partes *Mercurii* à Salibus, quæ ipsas tenebant disjunctas, liberatæ, & per Calorem huc illuc agitatæ, post varios occursus, in conspicuam Liquoris massam coëunt, & quod ad Salia attinet, quibusdam magis Volatilium in superiorem Vitri partem sublimatis, reliqua Cuprum corrodunt, cumque eo unita mirè Formam Metallicam alterant, larvantque, & cum ipso novum Concreti genus, Sulphuris ad instar inflammabile, componunt: de quo nil quidquam nunc dicam, cum te remittere possim ad diligentes illas Observationes, quas memini Dominum *Boyle* de insolito hoc viridi Æris genere fecisse. Verum (continuat *Carneades* subridens) nosti, me non fuisse in Agyrtam exasciatum, ideoque ad resumendum personam Sceptici properabo, sermonemque, ubi me indè divertebas, pertexere pergam.

Proximo igitur loco considero, quod, uti Corpora quædam sunt, quæ ne quidem Tria Principia largiuntur, ita multa sunt alia, quæ in *Analysi* sua plura Tribus Principia exhibent; quodque idcirco Numerus Ternarius non est ille, qui Vniversalia & Adæquata Principia Corporum continet. Si admittas, quem apud te nuper habebam, Sermonem de primariis minutarum Particularum Materiæ Associationibus, vix censebis improbabile, ex Corpusculis ejusmodi Elementaribus plura esse genera posse, quam Tria, Quatuor, vel Quinque, Ac, si concesseris, quod vix à quoquam negabitur, Corpuscula compositæ naturæ in omnibus Chymicorum Exemplis pro Elementaribus posse haberi, non video, cur

impossibile

impoſſibile exiſtimes, quod uti *Aqua fortis*, vel *Aqua Regis*, inſtituit colliquati Argenti & Auri ſeparationem, licet Ignis id præſtare non valeat; ita Agens inveniri poſſit adeò ſubtile, & potens, iſtorum ſaltem particularium Compoſitorum Corpuſculorum reſpectu, quod ea reſolvere in iſta Simpliciora queat, undè conſtant; proindeque numerum diſtinctarum illarum Subſtantiarum augere, in quas mixtum Corpus fuit hactenus reſolubile exiſtimatum. Et, ſi verum hoc, quod nuper tibi recitabam ex *Helmontio* de operationibus *Alkaheſt*, quod Corpora in alias,& numero & natura diſtinctas, Subſtantias dividit,quam Ignis,non parum meæ conjecturæ patrocinabitur. Sed adſtringentes nos ipſos ejuſmodi modis Corpora mixta reſolvendi, qui jam non ignorantur à Chymicis, non abſurdè, putem, quærere poſſumus, Vtrum, præter illa craſſiora Elementa Corporum,quæ Sal,Sulphur,& *Mercurius* vocantur, non poſſint eſſe ſubtilioris naturæ Ingredientia, quæ ob extremam ſuam parvitatem, & in ſeipſis inviſibilitatem, per Vaſorum Stillatitiorum juncturas, utut ſollicitè luto obductas, inobſervata poſſunt elabi. Permittas enim, ut hoc apud te obſervem,quod, licet à Chymicis notatum non fuerit, conceptus tamen Phyſico perutilis in multis caſibus eſſe poterit: videlicet, nos jure poſſe ſuſpicari, Plura eſſe poſſe Corporum genera, quæ Senſuum noſtrorum nulli Objectum ſunt immediatum; quoniam videmus non modo minuta illa Corpuſcula, quæ ex Magnete emanant, inſolitaque illa præſtant, quorum cauſa jure eum admiramur; ſed *Effluvia* Succini, Electri,aliorumque Corporum Electricorum, licet per effecta in particularia Corpora, actioni eorum recipiendi diſpoſita, cadere videantur ſub Viſus noſtri perceptionem, attamen non immediatè afficiunt ullum ex Senſibus noſtris, qua Electrica, uti faciunt Corpora illa, ſive parva, ſive majora, quæ videmus, tangimus, guſtamus, *&c.*

Sed,pergit *Carneades*,quia exſpectare potes,ut Chymiſtarum ad inſtar,ſenſibilia Mixtorum Corporum Ingredientia duntaxat conſiderem,videamus, quid Experientia etiam,quoad hæc,nobis ſuggeret. Videtur itaque res ſatis dubia, annon poſſit ex Vvis, diverſimodè verſatis, plures diſtinctæ Subſtantiæ, Ignis ope, elici; quam ex majori numero aliorum Corporum mixtorum. Etenim Vvæ ipſæ, in Vvas paſſas exſiccatæ,diſtillatæque, largiuntur (præter *Alcali*, Phlegma, & Terram) inſignem Empyreumatici Olei copiam, Spiritumque à Spiritu Vini valdè diſcrepantem. Vvarum quoque Succus, fermentationem non paſſus,alios diſtillatos Liquores ſuppeditat, quam Vinum. Succus Vvarum fermentatus *Spiritum Ardentem* exhibet,qui,ſatis rectificatus,totus flamma ſic abſumetur,ut planè nihil poſt ſe relinquat. Idem Succus fermentatus, in Acetum degenerans, largitur Spiritum acidum, & corrodentem. Idem Succus convaſatus ſeipſum *Tartaro* ſtipat;ex quo,uti ex aliis Corporibus,Phlegma, Spiritus, Oleum, Sal, & Terra poſſunt ſeparari:ne memorem Subſtantias,quæ ex ipſa Vite poſſunt extrahi,quaſque probabile eſt ab iis differre, quæ à *Tartaro* ſeparantur, quod Corpus eſt peculiare,cui pauca in Vniverſo ſimilia reperiuntur. Atque conſiderabo inſuper, quod, qualemcunque in hoc exemplo vim agnoveris ad evincendum, eſſe quædam Corpora, quæ plura aliis Elementa ſuppeditent, vix negari queat, Majorem Corporum

Corporum numerum, in Elementa divisibilium, plura tribus largiri. Præter illa quippe, quæ Chymicis visum est vocare *Hypostatica*, maxima pars corporum duo alia continent, Phlegma, & Terram, quæ cum æquè ac reliqua ad Mixtorum constitutionem concurrant, reperianturque æquè generaliter, ne dicam amplius, in ipsorum *Analysi*, non satis causæ video, cur à numero Elementorum excludantur. Nec sufficiet objicere, solito *Paracelsistis* more, *Tria Prima* esse Elementa maximè utilia, Terram verò, & Aquam, inutilia, atque inertia. Elementa enim cum ita vocentur, quod Corpora Mixta constituant, res quæque, sub ratione, qua ingreditur Corpora, non qua est usui, affirmari vel negari deberet Elementum: & quoad objectam Terræ & Aquæ inutilitatem, expendendum, utilitatem, ejusve defectum, respectum duntaxat vel relationem *ad nos* denotare, ideoque præsentiam vel absentiam ejus intrinsecam rei naturam non alterare. Noxii dentes Viperarum sunt nobis, quantum ego quidem novi, inutiles; nec tamen partes esse Corporum eorum sunt negandæ. Atque arduum foret ostendere, quid amplius nobis utilitatis, quam Phlegma, Terraque, Stellæ incognitæ nobis afferant, quas recentia nostra *Telescopia* in multis albicantibus Firmamenti partibus nobis detegunt; nec tamen non possumus ea constituentes & insigniter grandes Vniversi partes agnoscere. Præterea, sive immediatè utilia sint Phlegma & Terra, sive non, necessaria verò ad Corpus, undè separantur, constituendum; proindeque, si Corpora Mixta nobis non sunt inutilia, nec partes istæ constituentes, sine quibus istiusmodi Mixtum Corpus esse non potuisset, Inutiles nobis esse dici possunt: &, licet Terra & Aqua non sint adeò conspicuè operativa (post separationem) ut sunt reliqua tria magis activa Principia; attamen hoc in casu non abs re erit fortunatam *Menenii Agrippæ* Fabulam recordari, de periculosa scilicet Manuum, & Pedum, aliorumque magis occupatorum Corpori Membrorum, adversus apparenter inertem Ventriculum seditione. Atque huc accommodare non incongrue possumus illam Apostoli ratiocinationem, alio licet consilio factam; *Si Auris dixerit, quia non sum Oculus, non sum Corpus; ideone Corporis non erit? Si totum Corpus Oculus esset, quid fieret de Auditu? Si totum esset Auditus, ubi Odoratus?* Verbo dicam, quandoquidem Terra & Aqua æquè manifesto, & æquè universim, ac reliqua Principia, facta Corporum resolutione, conspiciuntur esse Ingredientia, ex quibus illa componuntur; & quandoquidem utilia sunt, si non immediatè nobis, vel potius Medicis, sunt tamen Corporibus, quæ constituunt; & hac ratione, liceat nonnihil remotius; nobis inserviunt; Elementorum numero ea excludere, non est Naturam imitari.

Atque hic non possum non annotare, quod, cum potissimum Argumentum, à Chymicis adhiberi solitum, ad Terram & Aquam vilipendendum, easque prostituendum ut inutiles indignasque, quæ Mixtorum Corporum Principiis annumerentur, sit hoc, quod illæ non sint instructæ Proprietatibus specificis, sed Qualitatibus duntaxat Elementaribus, quas tanquam viles & inertes suis sermonibus solent traducere: ego sat causæ non videam, quæ huic mori Chymicorum patrocinetur. Est quippe in confesso, Calorem esse Qualitatem Elementarem, ferè innumeras tamen res notabiles adminiculo Caloris perfici, iis est manifestum, qui

varia illa *Phænomena* probè considerant, in quibus exhibendis ille primas agit; nec quisquam est, qui minus ignorare hanc veritatem, eive diffidere debeat, quam Chymicus, cum omnes ferè operationes & productiones Artis ipsius præcipuè Caloris ope perficiantur. Et, quoad Frigus ipsum, propter quod Terram & Aquam adeò vilipendunt, modo placeret ipsis evolvere *Anglicorum* nostrorum *Belgicorumque* Navigatorum in *Novam Zemblam* itinera, ibique perlegere, quam stupenda, mediante Frigore, confici queant, fortè non id adeò despicatui haberent. Ac, ne repetam quæ nuper ex *Paracelso* ipso tibi recitabam, qui intensi Frigoris beneficio docet Quintam Essentiam Vini separare, hoc tantum nunc apud te observabo, Texturæ multorum Corporum, & animatorum, Conservationem adeò dependere à conveniente motu, tum propriarum ipsorum partium fluidarum, laxiorumque, tum Corporum ambientium, Aëris puta, Aquæ, *&c.* ut non modo in Corporibus humanis videamus immoderatum vel intempestivum Aëris frigus (præsertim quando excalfacta nimis ista Corpora prehendit) crebrò admodùm Oeconomiam ipsorum conturbare, variosque morbos inducere; sed in solido ac durabili Corpore Ferri ipsius, in quo quis non exspectaret, ut insignem ullam mutationem subitum Frigus produceret, tantam vim posse exserere, ut, si filum aliudve tenue frustum Chalybis capias, idque in igne ad albicantem calorem reductum, postea lente in Aëre refrigescere sinas, eandem ferè, quando frigefactum est, duritiem sit habiturum, quam prius: cum si, quamprimum id ab Igne removeris, Aquæ frigidæ immergis, subitò refrigeratum, multò majorem, quam habebat antè, duritiem, quin imò manifestam etiam fragilitatem, sit acquisiturum. Ac ne hoc tribuas peculiari ulli Qualitati in Aqua, vel alio Liquore, Vnctuosave Materia, in qua candefactus ejusmodi Chalybs extingui solet, ut temperetur; Artificem valdè peritum novi, qui pluries Chalybem durat, ipsum in eo Corpore, quod nec liquor est, nec vel humidum saltem, subitò refrigerando. Ejusmodi Experimentum factum vidisse me memini. Vtut sit, ex operatione, quam Aqua in Chalybem in ea extinctum exercet, sive id fiat ex ejus frigiditate, & humiditate; sive ex ulla ex ejus Qualitatibus: apparet, non semper Aquam esse Corpus tam iners & vile, ut Chymici nostri eam censeri vellent. Quodque de Caloris & Frigoris efficacia dixi, forsan satis facilè ulterius posset extendi aliarum Animadversionum & Experimentorum adminiculo, nisi quod, cum in transcursu tantum id tetigerim, isti Argumento immorati non debeam, sed ad aliud subjectum progredi.

Sed (prosequitur sermonem *Carneades*) licet manifestum existimem, Terram & Phlegma accensenda esse Elementis, quæ maximam partem Animalium & Vegetabilium Corporum constituunt, non tamen hoc solo nomine judicem, in plures tribus Substantias diversa Corpora posse resolvi. Suppetit quippe mihi par Experimentorum, quæ aliquando feci, ut ostenderem, saltem quædam Mixta in plures quam quinque Distinctas Substantias posse resolvi. Vnum Experimentorum, quamvis mihi erit opportunius id paulo infra plenius commemorare, interim tamen hanc ejus partem tibi nunc narrabo; Quod ex duobus Distillatis Liquoribus, qui Elementa habentur Corporum, undè eliciuntur, facere absque addita-

additamento possum verum Sulphur, flavum, & inflammabile, non obstante, quod duo Liquores postmodum distincti remanent. De Experimento altero, quod fortasse non erit Observatione tua penitus indignum, oportet, ut particularem hinc Narrationem tibi referam. Diu observaveram, facta diversorum Lignorum, tum in vulgaribus, tum in inusitatis quibusdam generibus vasorum, Distillatione, copiosum illum Spiritum, qui transcendebat, præter acrem Saporem, in Empyreumaticis multorum aliorum Corporum Spiritibus deprehensum, Aciditatem habuisse, illi, qui est in Aceto Vini, ferè similem: quæ me suspicabar, quod, licet acidus Liquor, distillatus, exempli causa, ex *Buxo*, spectetur à Chymicis ut merus ipsius Spiritus, ideoque ut unum singulum Elementum, Principiumve, reapse tamen ex duabus Substantiis Distinctis constet, inque ea resolvi possit; proindeque quod ejusmodi Ligna, aliaque Mixta, quæ tali Aceto abundant, constare dici possint uno amplius Elemento, Principiove, quam Chymici hactenus notarunt. Quare mecum reputans, quomodo fieri posset duorum horum Spirituum separatio, mox deprehendebam, plures modos esse idipsum perficiendi. Sed, is, quem ex iis inpræsentiarum memorabo, hic erat. Distillata *per se* quantitate aliqua *Buxi*, & subacido Spiritu lentè rectificato ut eo melius tum ab Oleo, tum à Phlegmate dispesceretur, convenientem Coralliorum pulverisatorum copiam in Liquorem hûc rectificatum conjeci, exspectans, ut Acida Liquoris pars Corallia corroderet, iisque sociata tam arctè hæreret, ut pars altera liquoris, naturæ non Acidæ, nec apta ad Coralliis adhærendum, sola ascendere permitteretur. Neque me decepit exspectatio. Leniter quippe abstracto à Coralliis Liquore, Spiritus, gravi odore, & sapore admodùm penetranti instructus, absque omni tamen Aciditate, transcendebat, inque diversis Qualitatibus, non modò ab Aceti, sed à quodam ejusdem Ligni Spiritu, quem, acido suo ingredienti non orbatum, de industria asservaveram, manifestè discrepabat. Atque, ad certum te reddendum, duas hasce Substantias valdè differre, plura Tentamina à me facta edocere te possem; sed quædam ex iis sunt, quæ nominate mihi fas non est, cum facere id nequeam: nisi aliqua intempestivè prodam. Attamen hoc tibi nunc dicam, acidum *Buxi* Spiritum non tantum, ut modo retuli, Corallia dissolvere, quæ alter aggredi negabat, sed Sali *Tartari* superinfusus protinus cum sibilo ebulliebat, cum alter è contra immotus super ipso restitaret. Acidus Spiritus, *Minio* superinfusus, Saccharum *Saturni* conficiebat, quod alterum præstare non deprehendebam. Quædam penetrantis huius Spiritus guttæ, cum quibusdam cærulei Violarum Syrupi guttis mixtæ, diluere, potius, quam alia ratione alterare colorem videbantur; cum, è contra, Spiritus Acidus Syrupum in colorem subrubentem mutaret, & probabiliter in colorem planè rubentem, ut Acida Salia facere solent, mutasset, ni fuisset Operatio eius, alterius Spiritus mixtura, impedita. Paucæ guttæ compositi Spiritus in insigniorem Infusi *Ligni Nephritici* copiam excussæ, è vestigio totum colorem Violaceum abolebant, cum alter Spiritus eum tollere recusaret. Quibus omnibus adjici posset, quod, cum, Experimenti ergo, aquam limpidam Coralliis affudissem, quę in Vitri fundo restitabant, in quo duplicem Spiritum, [si ita vocare eum licet] pri-

 mitus

mitus à *Buxo* abstractum, rectificaveram, deprehendi, ut exspectabam, Acidum Spiritum reverà Corallia dissolvisse, & cum iis se coagulasse. Etenim, affusa Aqua pura, Solutionem obtinebam, quæ (ut in transcursu id ceu singulare quid notem) rubra erat, undè Aqua evaporata, Substantia solubilis remanebat, communi Sali Coralliorum valdè similis; uti Chymicis visum est Magisterium illud Coralliorum nuncupare, quod parant, dum ea in vulgari Aceti Spiritu dissolvunt, *Menstruumque ad Siccitatem* abstrahunt. Nescio, an subnectere debeam hac occasione, simplicem *Buxi* Spiritum, si Chymici eum ideò Salinum esse volunt, quod linguam fortiter ferit, novum nobis Salinorum Corporum genus, ab hactenus observatis discrepantium, suppeditare. Cum enim ex tribus præcipuis Salium generibus, Acido, Alcalizato, & Sulphureo, nullum sit; quod cæterorum utrique sit amicum (uti brevi occasio mihi dabitur ostendendi) non deprehendi, nisi quod simplex *Buxi* Spiritus amicè admodùm (quantum saltem mihi occasio erat experiundi) cum Acido reliquisque Salibus convenire. Licet enim planè quiesceret cum Sale *Tartari*, Spiritu Vrinæ, aliisque Corporibus, quorum Salia vel Alcalizatæ vel fugacis erant naturæ; attamen nec ipsius Olei Vitrioli Mixtio ullum sibilum vel effervescentiam producebat, quam nosti acidissimi illius liquoris Affusionem, in alterutrum Corporum nuper memoratorum factam, subsequi solere.

Me tibi devinctum arbitror, inquit *Eleuth.* pro hoc Experimento, non modò quia prævideo, te id in rem versurum illius, quæ nunc sub manu est, Disquisitionis, sed quia Methodum nos docet, qua numerosum novorum Spirituum genus possimus parare, qui, licet magis sint simplices, quam multi ex iis, qui Elementa, res habentur, manifestò Qualitatibus imbuti sunt peculiaribus, potentibusque, quorum nonnulli insignem habere usum in Medicina poterunt, tam soli, quam rebus aliis associati: uti ex Solutionis istius Coralliorum, quam Spiritus tuus Acidus instituebat, rubedine, aliisque nonnullis tuæ Narrationis circumstantiis cum spe successus conjectare licet. Atque putem ego (pergit *Eleutherius*) te ad faciendum Acidarum partium, in Spiritibus hisce compositis contentarum, à reliquis separationem non adeò ad adhibendum Corallia esse adstrictum, quin æquè uti possis quovis Sale Alcalizato, vel etiam Perlarum, vel Oculorum Cancri, ullìusve alterius Corporis, in quod communis Spiritus Aceti facilè agit, atque, ut *Helmontiana* Phrasi utar, seipsum *exantlat*.

Nec dum sum expertus, ait *Carneades*, cui usui dicti Liquores esse in Medicina possint, sive tanquam Medicamenta sive tanquam *Menstrua*: sed memorare nunc possem (quod & fortè aliàs fecero) plura illorum Experimentorum, quæ fieri curabam, ut mihi ipsi de duorum horum Liquorum discrimine satisfacerem: nisi quod, uti admitto Opinionem tuam, quam mihi nuper narrabas circa Corallia, persuasum habeo te mihi permissurum, ut ex eo, quod jam dixi, hoc Corollarium deducam: Esse scilicet plura Composita Corpora, quæ resolvi in quatuor ejusmodi Discrepantes Substantias possint, quæ æquè nomen merentur Principiorum, ac illa, quibus Chymici lubentes id componunt. Quoniam enim id, quod ego Spiritum Compositum *Buxi* appello, pro Spiritu, vel, ut alii volunt, pro *Mercurio* Ligni illius habent, non video, cur Acidus iste Liquor, & alter ille,

ille, non debeant singuli, maximè posterior, digniores censeri, qui Principia Elementaria vocentur; cum non possint non esse simplicioris Naturæ, quam Liquor ille, qui repertus fuit, in illum & Acidum Spiritum divisibilis. Atque ad hunc usum insuper (pergit *Carneades*) transferri hoc nostrum Experimentum poterit, quod suspicionem hanc nobis suggerat, cum scilicet Liquor, habitus à Chymicis citra controversiam, Homogeneus, tam levi opere in duo distincta & simpliciora Ingredientia dividi possit, peritiorem quendam felicioremque Experimentorum Curatorem rationem invenire posse, vel horum Spirituum unum ulterius dividendi, vel resolvendi hunc vel illum (si non omnes) ex reliquis illis Mixtorum Corporum Ingredientibus, quæ hactenus inter Chymicos pro ipsorum Elementis Principiisve recepta fuere.

CHYMISTÆ SCEPTICI

PARS QVARTA.



ATQVE hæc (inquit *Carneades*) dicta sufficiant de *Numero* distinctarum Substantiarum à Corporibus Mixtis, Ignis ope, separabilium: Progrediar nunc ad expendendum ipsarum *Naturam*, tibi ostensurus, quod, licet Corpora videantur *Homogenea*, non tamen ea sint puritate ac simplicitate prædita, quæ requisitum est Elementorum. Atque continenter pergerem ad Assertionis meæ probationem, nisi nimia Fiducia illa, qua Chymici unamquamque earum, de quibus sermo, Substantiarum insignire solent nomine Sulphuris, vel *Mercurii*, vel cæterorum ex *Principiis Hypostaticis*, & non ferenda Ambiguitas, quam sibi in Scriptis & Phrasibus suis permittunt, à me exigerent, (ne scilicet vel tu de me hallucineris, vel opineris me hallucinari circa statum Controversiæ) ut apud te notem, & conquerar de iniqua illa Libertate, quam sibi sumunt cum Nominibus pro libitu ludendi. Et sanè, si obstrictus essem in hac Disputatione ad Phraseologiam uniuscujusque Chymici sic attendere, ut nil quidquam scriberem, quod ab hoc vel illo Auctore obtendi non queat huic illive sensui non contradicere, quem pro re nata ambiguis dictis suis affingat, vix scirem, quomodo disputare, vel quo me vertere deberem. Reperio quippe etiam præclaros Auctores (quales sunt *Raymundus Lullius*, *Paracelsus*, & alii) adeò terminis in se adhibitis abuti, ut sicuti aliquando rebus diversis idem nomen imponunt, ita sæpè rem unam multis nominibus insigniant, quorum etiam nonnulla (fortè) sunt ejusmodi, ut multò magis propriè distinctum aliquod alterius generis Corpus significent. Quinimo in ipsis Vocabulis *Technicis* conturbanti huic

licentiæ frænum non injiciunt; sed, ut jam observavi, eandem Substantiam modò Corporis Sulphur, modò ipsius *Mercurium* appellare amant. Cumque de *Mercurio* loquor, non possum non annotare, Descriptiones, quas nobis de isto Corporum Mixtorum Principio, sive Ingrediente, tradunt, adeò esse implexas, ut etiam isti, qui Notiones Chymicorum conati sunt polire, & illustrare, fateri teneantur, nescire se quid velint, idque vel ingenuis Confessionibus, vel Descriptionibus, quæ non possunt intelligi.

Oportet me fateri (inquit *Eleutherius*) me, in *Paracelso*, aliisque Auctoribus Chymicis evolvendis, cum ægritudine invenisse, dura ejusmodi Vocabula, Æquivocasque dictiones, de quibus tu meritò quereris, etiam tum, quando agunt de Principiis, de industria ab ipsis affectata videri; sive id factum, ut sui admirationem apud Lectores excitarent, suæque Arti majorem venerationem & Mysterii speciem conciliarent, sive (uti id nobis persuasum vellent) ut cognitionem, quam ipsi judicant inæstimabilem, ipsis abscondant.

Verùm quicquid etiam (inquit *Carneades*) hi Viri sibi polliceantur ex splendido illo nugandi modo, quo Naturæ Principia tradunt, majorem hominum Sagacium partem id sibi sumere reperient, ut non intelligentes quæ legunt, Scriptorem potius culpandum, quam seipsos concludant. Ac ii, qui tantoperè admirationem ignari Vulgi ambiunt, ut potius, quam ut ea careant, Doctorum contemptui se exponant, isti, meo quidem consensu, abundè sua fruantur optione. Quod Scriptores illos Mysticos spectat, qui scientiam suam tergiversantur communicare, illi cum minore suæ existimationis fraude, minorique Lectorum suorum molestia eam celassent, nullos scribendo Libros, quam scribendo malos. Si *Themistius* adesset, affirmare non dubitaret, Chymicos tam obscurè scribere, non quod Conceptus suos nimis, ut explicentur, pretiosos æstiment, sed quod metuant, ne, iis explicatis, homines dignoscant eos nequaquam pretiosos esse. Et sanè vereor ego, ne præcipua ratio, quare tam obscurè de Tribus suis Principiis Chymici scripserint, ea sit, quod, claris distinctisque circa ea Notionibus ipsi destituti, nonnisi confusè de iis scribere possint, quæ nonnisi confusè apprehendunt. Ne dicam, quod plures ipsorum, de doctrinæ suæ imbecillitate sibi conscii, sat benè possent discernere, se vix posse seipsos tueri, quin redarguantur, nisi satagerent, ne clarè intelligantur. Verùm, licet multa dici possint in Chymicorum gratiam, quando obscurè & ænigmaticè scribunt de *Elixiris* sui, aliorumque paucorum quorundam *Arcanorum*, præparatione, quorum divulgationem ex causis satis speciosis minus convenientem judicare possint; attamen quando docere sibi sumunt Generalia Principia Physicæ, Æquivoca hæc scribendi ratio non est ferenda. Etenim in Disquisitionibus ejusmodi Speculativis, ubi ad nudam Veritatis Cognitionem primario collimamus, quid, quæso, ille me docet, gratiis dignum, qui, si potest, Conceptum suum mihi non reddit intelligibilem, sed Terminis Mysticis, Phrasibusque ambiguis obscurat, quod dilucidare debebat; inque causa est, ut conjectandi de sensu eorum, quæ æquivocè exprimit, molestia laborem meum augeat Veritatem ejus, quod docere videtur, examinandi? Ac, si materia Lapidis Philosophorum, modusque

eum

eum præparandi, res sit tanti Mysterii, uti Mundo persuasum eunt, quidni ad captum, & perspicuè, de Mixtorum Corporum Principiis in Generali scribant, etiamsi illud, quod Magnum Opus dicunt, non aperiant? Verum, me quod attinet, (pergit *Carneades*) id, quod indignatio mea adversus ἀφιλόσοφον docendi Principia modum nunc à me extorsit, præcipuè tendit ad excusandum meipsum, si deinceps particularem quandam Opinionem Assertionemve oppugnavero, quam *Paracelsi*, vel alterius cujusque præstantis Artificis, Sectator aliquis Magistri sui esse negabit. Etenim, ut jamdudum tibi dixi, non teneor examinare scripta privatorum (qui labor foret tam fine quam fructu carens) obligatus eas duntaxat Opiniones, quæ sunt de *Tribus Primis*, sub examen vocare, in quibus Chymicos, qui mihi quidem occurrerunt, maximam partem reperio convenire: nec dubito, mea adversus ipsorum Doctrinam Argumenta facilè satis accommodari privatis istis Opinionibus posse, quas non ita directè expliciteque oppugnant. Et sanè, cum id, quod nunc aggredior, sit ipsarum rerum, in quas *Spagyrici* Mixta Corpora, Ignis ope, resolvunt, consideratio, si ostendere potero, ipsas Elementaris Naturæ non esse, parùm referet, quæ nomina his illisve Chymicis visum fuerit iis imponere. Nec ambigo, Viro sapienti proindeque *Eleutherio*, minoris momenti fore, novisse, quid Homines de rebus cogitaverint, quam quid cogitare debuerint.

Quarto igitur & ultimo loco animadverto, utut generaliter ad Experientiam provocare Chymici soleant; atque utut fidenter diversarum Substantiarum, à Mixto Corpore, Ignis adminiculo, separatarum exempla adducere consueverint, quasi illæ satis superque probant, eas Componentia ipsius Principia esse; attamen discrepantium illarum Substantiarum multæ à Simplicitate Elementari longè satis absunt, possuntque etiamnum ut Corpora Mixta spectari, plurimis eorum, aliquid saltem, si non valdè multum, de Concretorum, undè extorta fuere, Natura retinentibus.

Gaudeo (inquit *Eleutherius*) detectam adeò & castigatam esse nugantium Chymicorum Vanitatem, Invidiamve; inque votis habeo, ut operas suas Viri docti jungant, quo ludificantibus hisce Scriptoribus spes excutiatur Mundum diutius impunè fallendi. Quamdiu enim id genus hominibus permittitur Libros edere speciosis titulis conspicuos, inque iis asserere quæ ipsis visum fuerit, aliisque, & sibimetipsis etiam ad libitum contradicere, suntque pariter de sui confutatione ac intellectione securi, animi ipsis adduntur ad famam Lectorum impendio acquirendam; dum experiuntur, solere Eruditos, ob causam nuper allegatam, eorum Libros & ipsosmet missos facere: Ignorantes verò, & credulos (quorum numerus semper excedit numerum priorum) pronos id maximè mirari, quod minimè omnium intelligunt. Verùm, si Viri judiciosi, periti rerum Chymicarum, consensum semel ineant clarè & dilucidè de ipsis commentandi, & hac ratione caveant, ne homines reddantur attoniti, neve ipsis obscuritate, vel inaniloquentia imponatur; spes affulget, hos homines, videntes, non posse se diutius præter rem & absurdè scribere, quin sese ridendos idcircò propinent, eò adactũ iri, vel ut nihil scribant, vel scribant libros, qui aliquid reverà nos

doceant,

doceant, nec homines, ut hactenus fecere, inæstimabili Tempore spolient: quo fiet, ut, desistentibus ipsis Mundo negotium suis ænigmatibus & impertinentiis facessere, vel utilitatem capiamus ex eorum Libris, vel ipsorum silentio incommodum defugiamus.

Sed, postquam hæc omnia dicta fuere (continuat *Eleutherius*) allegari in Chymicorum gratiam potest, quod, quodam respectu, libertas, quam in nominum usu sumunt, si excusabilis sit ullo tempore, multò magis excusari potest, quando de Substantiis loquuntur, in quas ipsorum *Analysis* Corpora Mixta resolvit: cum, uti Parentes jus habent nomina Liberis suis imponendi, ita concessum semper fuerit novarum Inventionum Auctoribus, eas nominibus insigniendi. Quare, cum subjecta, de quibus sermo, ita sint productiones Artis Chymicæ, ut nonnisi ejus beneficio obtineri queant; æquum videtur Artificibus concedere, ut ipsis nomina pro lubitu imponant, præsertim, cum nulli ita sint apti factique ad nos docendum, quid sint illa Corpora, quam ii, quibus ea debemus.

Iam suprà tibi dixi (inquit *Carneades*) magnum esse discrimen inter peritiam faciendi Experimenta, & inter scientiam de ipsis Philosophandi. Neque nunc adjiciam, multos Metallurgos posse, dum operi suo incumbunt, in Gemmam aliquam vel Minerale incidere, cujus naturam ignorant, donec eam perito cuidam Gemmario, vel Mineralogo, qui ipsum de ea edoceat, ostenderint. Verùm, quod hic observari malim, hoc est, Chymicos, quibuscum nunc discepto, abdicasse se ea, quam ipsis vendicatum ibas, libertate, Vocabulis pro lubitu utendi, suisque se limitasse qualibuscunque Principiorum Descriptionibus; adeò ut, licet ipsis licuisset rem quamlibet, quam ipsorum *Analysis* iis exhibet, vel Sulphur, vel *Mercurium*, vel *Gas*, vel *Blas*, vel quidquid libuerit, appellare; postquam tamen mihi dixere, Sulphur (exempli causa) esse Corpus Simplex, & Primigenium, Inflammabile, Odorum *&c.* oportet, ut mihi permittant fidem ipsis negare, si apud me affirment, Corpus, quod vel Compositum est, vel Flammæ incapax, istiusmodi Sulphur esse; atque censere, ipsos verbis ludere, quando docent Aurum, nonnullaque alia Metalla incombustibili Sulphure abundare, quæ Dictio æquè sana est: ac si dicas, *Nox Sole collustrata*, vel *Glacies fluida*.

Sed priusquam ad particularia, quartam meam Considerationem spectantia, descendam convenire arbitror, pauca quædam Generalia præmittere; quorum nonnullis non opus erit nunc immorari, cum ea jam suprà tetigerim.

Ac primo quidem te invitabo, ut animum ad locum aliquem in * *Helmontio* advertas, quem licet non deprehenderim multum ab ejus Lectoribus observatum, ipse ut notabilem memorat, ac ego valdè insignem existimo. Etenim, licet Distillatum *Oleum Olivarum*, elicitum Distillatione *per se* (uti ipse expertus sum) acri admodum & corrodenti qualitate sit præditum, fœdoque Sapore horreat, ipse nos docet, Simplex Oleum, *sale Paracelsi circulato* duntaxat digestum, in partes dissimilares reduci, Oleumque dulce largiri, multum ab Oleo distillato, & ab Oleo Olivarum differens; uti etiam hoc pacto suavem & mitem admodum

* *Helmont. Aura vitalis p* 725.

Spiritum

Spiritum à Vino posse separari, ulterioris & nobilioris multò Qualitatis participem, quam qui immediatè per distillationem elicitur, & *Aqua Vitæ dephlegmata* dicitur, à cujus acrimonia alter hic Spiritus longè est distinctus; quamvis *Sal circulatum*, quod hasce *Anatomias* instituit, à Corporibus resolutis idem in pondere & qualitatibus pristinis segregetur. Quam *Helmontii* Assertionem si veram esse concedamus, agnoscere tenemur: magnam admodum esse posse disparitatem inter ejusdem denominationis corpora (diversa scilicet Olea, diversosve Spiritus) à Compositis Corporibus separabilia. Etenim, præter differentias illas, quas infrà notabo, inter distillata illa Olea, Chymicis vulgò nota, apparet hinc, *Salis circulati* beneficio, aliud planè Olei genus ab eodem Corpore posse obtineri. Et quis novit, annon alia reperiri possint Agentia in Natura, quorum ope queant; vel per Transmutationem, vel alio modo, impetrari à Corporibus, quæ Mixta vulgò dicuntur, Olea, aliæve Substantiæ, ab iis, quæ eodem nomine gaudent, discrepantes, sive vulgò Chymistarum, sive etiam ipsi *Helmontio* cognitæ? Sed, ne mihi oggeras, hanc nonnisi Conjecturam esse, Relatione alterius nixam, cujus veritatem media non suppetunt, ut experiamur; ei non immorabor, sed rem tibi, otio, abundanti, considerandam relinquens, ad id, quod est proximum, properabo.

Secundo igitur, si vera est Opinio *Leucippi*, *Democriti*, aliorumque veterum primi ordinis *Atomistarum*, eaque nostra ante à non infimi subsellii Philosophis resuscitata; videlicet, Ignem nostrum Culinarium, quali Chymici utuntur, ex minutorum Corporum celeriter motorum Examinibus consistere, quæ vi suæ parvitatis, & motus, solidissima & maximè compacta Corpora, atque ipsum etiam Vitrum, solent permeare; si hoc (inquam) verum, quoniam videmus, in Silicibus, aliisque Concretis, partem Igneam cum Crassioribus incorporari, à ratione alienum non erit conjecture, magnum numerum Igneorum horum Corpusculorum, per Vitri poros irrepentium, associare se posse cum Mixti Corporis, in quod agunt, partibus cumque iis nova Corporum Compositorum genera constituere, prout Figura, Magnitudo, aliæque partium dissipati Corporis affectiones eas fortè, Combinationibus ejusmodi congruenter, disponant: quarum etiam major esse potest numerus, si itidem concedatur, Ignis Corpuscula, licet minuta admodum, & valdè celeriter mora, non esse omnia ejusdem Magnitudinis, nec Figuræ.

Et, nisi graviores Considerationes tibi exponendæ mihi suppeterent, commemorare, in nuperæ meæ Assertionis patrocinium, particularia quædam Experimenta possem, quibus adductus sum, ut credam, particulas Ignis *Aperti*, agentes in quædam Corpora, reapse associare se cum ipsis posse, & Quantitatem augere. Sed, quia non sum adeò certus, Ignem, quando agit in Corpora Vitris inclusa, reali ipsorum Igneorum Corpusculorum per Vitri substantiam trajectione id præstare, ad illud progrediar, quod proximè est exponendum.

Possem (inquit *Eleutherius*) quibusdam te probationibus instruere, quibus, opinor, valdè reddi probabile potest, quod, quando Ignis in Corpus agit immediatè, quædam Corpusculorum ejus hærere possint usto Corpori, uti hærere videntur in Calce Viva, nisi quod majori numero, magisque permanenter, id ibi

k contingat,

contingat. Verum, ne progressum tuum sufflaminem, petam à te, ut hanc Disquisitionem in aliud tempus remittas, tuumque institutum prosequaris.

Proximo igitur loco (ait *Carneades*) mecum observabis, non modò quædam esse Corpora, ut Aurum, & Argentum, quæ usitatis Examinibus, Ignis ope factis, Mixta se esse non prodant; sed, si (uti memineris me supra tibi dixisse) Corpus sit Decompositum, in plures Substantias dissipabile, Igni illud exponendo, in tales resolvi potest, quæ nec sunt Elementares, nec tales, ex qualibus in Mixtione novissima componebatur; sed in nova genera Mixtorum. Hujus rei jam tibi Exempla quædam suggessi in Sapone, Sacchara *Saturni*, & Vitriolo. Iam, si animum advertamus, esse quædam Corpora, tam Naturalia (quale est id, quod postremò indicavi) quam Factitia, manifestò De-composita; Naturam in Terræ visceribus posse, uti interdum in actu fieri videmus, insolitas Mixturas conficere; Animalia aliis Animalibus ac Plantis nutriri; atque hæc ipsa ferè omnia Alimentum & Incrementum suum capere, *vel* ex certo quodam Succo Nitroso, in Terræ poris stabulante, *vel* ex Animalium excrementis, *vel* ex putrefactis Corporibus, *vel* Animalium, *vel* Vegetabilium, *vel* ex aliis compositi Ordinis Substantiis: si, inquam, hoc consideremus, videri probabile poterit, esse posse inter opera Naturæ (ne dicam, Artis) majorem De-compositorum Corporum numerum, quam plerique observant. Et certè, uti superiùs etiam notavi, neutiquam patet, esse necessum, ut omnes Mixturæ ex Corporibus Elementaribus fiant; sed multò videtur probabilius, plura esse Corporum Compositorum genera, etiam respectu omnium, sive quorundam ex eorum Ingredientibus, Antecedenter ad Mixturam ipsorum consideratis. Licet enim nonnulla ex Coalitionibus immediatis Elementorum, ipsorumve Principiorum, constare videantur, exindeque *Prima Mista*, seu *Mista Primaria* possint appellari; videtur tamen, multa Corpora misceri (ut sic dicam) secundario, cum immediata ipsorum Ingredientia non sint Elementaria, sed hæc *Mista Primaria*, modò commemorata; atque ex pluribus eorum, quæ sunt generis hujus secundarii Mixtorum, emergere per ulteriorem Compositionem potest Tertium genus, & ita deinceps. Neque est improbabile, quædam Corpora ex Corporibus Mixtis, non quæ omnia ejusdem sint Ordinis, sed diversorum, constitui: ut (exempli causa) Concretum aliquod constare ex Ingredientibus potest, quorum unum potuit esse Corpus Mixtum Primarium, alterum verò Secundarium (uti in Nativa Cinnabari, meo modo resoluta, partem illam rudiorem, quæ magis propriè Gleba Metallica videtur, & combustibile Sulphur, & fluentem *Mercurium* inveni) vel fortè, absque ullo Ingredienti ordinis hujus posterioris, compositum esse ex Mixtis Corporibus potest, quorum alia ad primum, alia ad tertium genus pertinent. Atque hoc nonnihil forsan poterit illustrari; si nobiscum reputemus, quid in Chymicis quibusdam illorum Medicamentorum, quæ *Bezoardica* sua vocant, Præparationibus accidit. Primo enim, Antimonium & Ferrum capiunt, quæ ut *Prima Mista* possunt spectari; ex his componunt *Regulum Stellatum*, atque hinc, pro consilio suo, vel Aurum, vel Argentum adjiciunt, quod novam ac ulteriorem ex eo Compositionem exhibet: addunt huic Sublimatum, quod ipsum est Corpus De-

compositum,

compositum (ex communi *Mercurio*,aliquotque Salibus,per Sublimationem in Crystallinam Substantiam unitis, constans) atque ex hoc Sublimato, cæterisque Metallinis Mixturis, Liquorem abstrahunt, quem Naturæ adhuc magis Compositæ esse concesseris; si quidem verùm est,quod affirmant Chymici,hac Arte partem Auri,vel Argenti,cum *Regulo* mixti, transduci cum ipso per *Alembicum* posse,Sublimati adminiculo: uti certè vir quidam peritus & candidus antehac apud me conquerebatur, expertum quendam ipsius amicum, & meum, postquam ista via magnam Auri partem transduxerat, spe fretus,se ulteriori opera illud in rem suam versurum, non modò fine suo excidisse, sed ne posse Aurum Fugitivum ex Butyro Antimoniali, quocum strictè unitum est, recuperare.

Iam verò [pergit *Carneades*] si Compositum Corpus ex Ingredientibus constet non merè Elementaribus, arduum non est concipere, Substantias, in quas Ignis id resolvit, licet apparenter satis Homogeneas, Compositæ esse Naturæ posse, cujusque Corporis partibus maximè cognatis in novi ordinis Compositum sese consociantibus. Vti quando (exempli gratia) curavi Vitriolum, & *Salem Armoniacum*,& Nitrum commisceri,& unà distillari, Liquor transductus nec sese Spiritum Nitri, nec *Salis Armoniaci*, nec Vitrioli prodebat. Nullum quippe ex hisce crudum Aurum dissolvebat, (quod tamen Liquor meus facilè præstitit) eoque ipso se novum Compositum manifestabat, saltem ex Spiritu Nitri & *Sale Armoniaco* constans, [posterius enim in priori dissolutum in Aurum agit] quæ nihilominus nulla via cognita possunt separari, proindeque Mixtum Corpus haud censerentur, nisi nos ipsi, ad illud consequendum, diversa Concreta, quorum distinctæ Operationes prius erant cognitæ,conjungeremus, unaque distillaremus. Atque, ut hac occasione adjiciam Experimentum, Tibi nuper à me promissum, quoniam præsenti instituto nostro potest applicari, indicabo tibi, me, suspicantem Commune Oleum Vitrioli non esse penitus simplicem ejusmodi Liquorem,ut Chymici statuunt, miscuisse illud cum æquali vel dupla quantitate [pluries quippe quam semel Experimentum tentavi] communis Olei *Terebinthini*, quale scilicet unà cum altero Liquore apud Seplasiarios emebam. Cumque sollicitè [percuriosum quippè est Experimentum, & nonnihil periculosum] Mixturam in parva Retorta vitrea distillassem, juxta animi sententiam obtinebam [præter duos Liquores, quos immiseram] notabilem certæ alicujus Substantiæ quantitatem, quæ, circa Retortæ collum hærens,seipsam Sulphur prodebat, non modò forti admodum odore Sulphureo, similique colore, sed & eo, quod, carboni imposita, protenus accendebatur, & communis Sulphuris ad instar urebat. Atque hujus Substantiæ etiamnum penes me habeo nonnullas portiunculas, quas, cum visum fuerit, potes à me postulare, atque examinare. Adeò ut ab hoc Experimento deducere possim vel harum Propositionum alteram, vel utramque; Verùm Sulphur posse confici ex duarum ejusmodi Substantiarum, quas Chymici pro Elementaribus habent, quarumque neutra seorsim tale Corpus in se continebat, Conjunctione: vel, Oleum Vitrioli, licet distillatus sit Liquor, parsque habeatur Salini Principii, & Concreti illius, quod eum suppeditat, posse tamen Corpus esse adeò Compositum, ut, præter Salinam eius

partem, Sulphur contineat vulgari Sulphuri simile, quod vix ipsum, simplex & incompositum Corpus fuerit.

Possem (pergit *Carneades*) revocare tibi in memoriam, quod suprà ostendi ceu possibile, videlicet, uti plura esse possunt Elementa, quam Quinque, vel Sex; ita, unius Corporis Elementa differre posse ab Elementis alterius: undè sequeretur, ex De-Compositorum Corporum Resolutione novi planè ordinis Mixta posse emergere, Elementorum, quæ fortè nunquam antè convenerant, Coalitione: Possem, inquam, hoc tibi in mentem revocare, & alia nonulla secundæ huic Considerationi adjicere; sed, temporis inopiam veritus, lubens ea prætermitto, ad Tertiam pergens, quæ hæc est:

Ignem non semper merè resolvere, vel dividere, sed etiam novo quodam modo posse partes (sive Elementares, sive non) Corporis ab eo dissipati simul miscere, & componere.

Hoc adeò est evidens, inquit *Carneades*, obviis quibusdam Exemplis, ut non possim non mirari eorum supinitatem, qui id non observarunt. Etenim, cum Lignum in Camino ustum in Fumum & Cineres ab Igne dissipatur, Fumus ille Fuliginem Componit, quæ tantum abest ut unum sit ex Ligni Principiis, ut (quemadmodum suprà notabam) ulteriori *Analysi* Quinque vel Sex distinctas Substantias ex ea possis separare. Et, quod Cineres restitantes spectat, Chymici ipsi nos docent, eos ulteriori Ignis gradu in Vitrum indissolubiliter posse uniri. Verùm equidem est, *Analysin* illam, cui Chymici præcipuè superstruunt, non in aprico, sed in Vasis probè clausis institui; attamen, utut sit, Exempla nuper producta inducere te possunt, ut magnoperè suspiceris, Calorem componere æquè ac dissipare Mixtorum Corporum partes posse. Atque, ne dicam, me vidisse factam in clausis etiam Vasibus Vitrificationem, in memoriam tibi revocandum est, Antimonii & Sulphuris Flores Corpora esse valdè Mixta, licet in Vasis clausis ascendant; Vasaque fuisse obturata, in quibus totum Caphuræ Corpus sursùm evehebam. Cùmque objici possit, omnia hæc exempla sumi à Corporibus, in sicca, non fluida forma sursùm adactis, uti sunt Liquores impetrari per Distillationem soliti, Respondeo, prætérquam quod possibile est, Corpus à Consistente in Fluidum, vel à Fluido in Consistens mutari, sic ut de reliquo non multùm alteretur, uti ex eo patet, quod hyeme, absque ulla Visibilium Ingredientium Additione, vel Separatione, eadem Substantia facilè subitoque in fragilem Glaciem gelatur, vicissimque in Fluidam Aquam degelatur: præter hoc, inquam, non abs re erit considerare communem *Mercurium* ipsum, quem præstantissimi Chymici Corpus Mixtum fatentur, transadigi per Alembicum in pristina *Mercurii*, proindeque Liquoris, forma posse. Et certè possibile est, Corpora valdè Composita ad constituendum Liquores concurrere; quandoquidem, ne memorem, me comperisse possibile, certi cujusdam *Menstrui* ope, ipsum Aurum per Retortam, etiam moderato Igne, distillare; consideranti est obvium, quod in butyro Antimonii accidit.

Illud enim si curatè rectificetur, in valdè limpidum Liquorem potest reduci; attamen, si aliquantum aquæ puræ superinfundas, mox ponderosa & vomitiva

Calx

Calx præcipitabitur, quæ priùs notabilem partem Liquoris constituebat, & reapse tamen (licet præstantes quidam Chymici id *Mercuriale* statuant) Corpus est *Antimoniale*, transvectum, & in statu dissolutionis à Sublimati Salibus conservatum, proindeque Compositum; uti tu deprehendes, modò curiositas te inducat ad Album hunc pulverem, peritæ Reductionis adminiculo, examinandum. Ac, ne existimes, Corpora adeò, ac Sulphuris flores, composita, reduci non posse, ut ad distillatos Liquores constituendum concurrant; atque etiam, ne cum doctis quibusdam Viris, qui non parùm peritiæ in Chymicis sibi adscribunt, arbitreris, nullum saltem Corpus Mixtum, nisi Salium corrodentium beneficio, per Alembicum posse transduci, paratus sum tibi ostendere, quando placuerit, intèr alios modos transvehendi flores Sulphuris (fortassis possem addere etiam Sulphura Mineralia) nonnullos, in quibus nonnisi Oleaginea Corpora adhibeo ad Liquores Volatiles eliciendum, qui non colore modò, sed (quæ nota est multò certior) odore, & quibusdam Operationibus produnt, Sulphur esse trajectum, quod Liquoris partem constituit.

Vnum adhuc superest, *Eleutherie* [inquit *Carneades*] quod tantoperè præsenti meo instituto quadrat, ut, licet id jam antè tetigerim, hac tamen occasione data non possim non idem annotare. Est verò hoc; quod Qualitates vel Accidentia illa, quorum gratia Chymici portionem aliquam Materiæ nomine *Mercurii*, vel alterius alicujus ex ipsorum Principiis, solebant appellare, talia non sunt, quin possibile sit, æquè insignia (ideoque cur non similia?) produci posse ejusmodi mutationibus Texturæ, aliisque alterationibus, quales Ignis in exiguis Corporis alicujus partibus potest efficere. Iam suprà probavi, cum de secunda Consideratione Generali dissererem, ex eo, quod plantis, nonnisi Aqua clara nutritis, ovisque in pullos exclusis, accidit, mutando scilicet componentium Corporis partium dispositionem, Naturam valere tantas mutationes in Materiæ, similaris habitæ, portione efficere, ac sunt illæ, quæ ad denominandum aliquod ex Tribus *Primis* requiruntur. Et, licet *Helmontius* alicubi Ignem scitè appellet Rerum Destructorem, Mortemque Artificialem; licet etiam alius quidam præstans Chymicus, & Medicus, amet huic positioni Superstruere, Ignem nonnisi Ignem generare posse: tu tamen, non dubito, in alia eris sententia, si consideres, quot nova genera Corporum Mixtorum Chymici ipsi, mediante Igne, produxerint: & particulatim, si animum advertas, quo pacto Nobile illud Permanensque Corpus, Vitrum, non modò manifestè violenta Ignis actione producatur, sed nunquam, quod quidem nobis constet, ullo alio modo fuerit productum. Et sanè nonnisi inconsulta videtur quorundam *Helmontistarum* Assertio, quodlibet Genus Corporis, peculiari Denominatione insigniti, virtute quadam seminali debere produci; uti me evincere posse puto, si tam necessarium id crederem, ac est, ut ad id properem, de quo mihi porrò est disserendum. Nec res est magni momenti, quod à nonnullis; quæcunque Ignis opera producuntur, non ut Naturalia, sed Artificialia Corpora spectantur. Non enim tantum semper est inter illa duo discrimen, ac multi arbitrantur: nec est adeò facile, ut illi existimant, evidenter illud assignare, quod propriè, semper, & sufficienter ea

discriminet. Sed, ne disquisitioni adeò curiosæ me implicem, nunc observasse sufficiat, rem vulgò Artificialem dici, quando portio Materiæ manu Artificis, vel instrumentis, vel utrisque, in ejusmodi figuram vel formam reducta est, ac is in mente sua prius designaverat: cum in pluribus Productionum Chymicarum effectus, velit nolit Artifex, producatur, & sæpiùs plurimum ab eo, quod ipse sibi proposuerat, vel exspectabat, discrepet; Instrumentaque adhibita non sint talia, quæ Arte formentur, figurenturque, ut sunt illa Opificum, ad hoc illudve particulare Opus; sed, magnam partem, Agentia ex ipsius Naturæ promptuario desumpta, cujusque præcipuas Operandi vires à sua ipsorum Natura, vel Textura, non Artificis, recipiunt. Et sanè Ignis æquè est Naturale Agens, ac Semen: atque Chymicus, qui eo utitur, nonnisi applicat Naturalia Agentia Patientibus, quæ hunc in modum sociata, & juxta suas respectivè Naturas operantia, ipsa opus conficiunt: uti Poma, Pyra, aliive fructus, Productiones sunt Naturales, etiamsi Hortulanus surculum Trunci conserat, compingatque, atque tum irriget, tum pluribus fortè aliis modis ad eius feracitatem contribuat.

Sed, ut ad id progrediar, quod dicere institueram, Observabis mecum, *Eleutherie*, Qualitates, ut jam semel tibi dixi, satis levidenses sufficere, quæ Principium Chymicum denominent. Quando enim Compositi Corporis *Anatomen* ad Ignem instituunt, si Substantiam consequantur inflammabilem, eaque cum Aqua misceri neget, protinus Sulphur appellant; quod sapidum est & in Aqua dissolubile, pro sale habendum, quidquid est fixum, & indissolubile in Aqua, id Terram vocitant. Ac in eo eram, ut adjicerem, quamcunque Substantiam volatilem ignorant quid sit, ne dicam, quidquid ipsis placuerit, id *Mercurium* nuncupant. Verùm, has Qualitates produci aliter posse, quam ab iis Agentibus, quæ Seminalia vocant, vel pertinere posse ad Compositæ naturæ Corpora, ostendi inter alia exempla potest in Vitro ex Cineribus formato, ubi pungentissimi Saporis *Sal Alcalizatum*, Terræ junctum, insipidum evadit, cumque ea Corpus constituit, quod, licet etiam siccum, fixum, & in Aqua indissolubile, manifestè tamen Mixtum Corpus est, & tale ab ipso Igne effectum.

Ac memini, in rem nostram præsentem, *Helmontium*, inter alia Medicamenta ab ipso laudata, tradere brevem Processum, in quo, licet præscripta Praxin spectantia nonnisi obscurè innuantur, causa tamen (mihi quidem) subest, Processui fidem non abrogandi, ulla facta circa remedii, beneficio ejus parandi, virtutes affirmatione, vel negatione. *Quando* (inquit * ille) *Oleum Cinnamomi, &c. sue* Sali Alcali *miscetur absque omni Aqua, trium Mensium artificiosa occultaque circulatione, totum in Salem volatilem commutatum est, verè essentiam sui simplicis in nobis exprimit, & usque in prima nostri constitutiva sese ingerit.* Non dissimilem Processum docet alio loco; undè, si supponamus ipsum vera loqui, arguam, quod, cum Ignis ope produci Substantia queat, æquè Salina, & Volatilis, ac est Sal Cornu Cervi, Sanguinis, &c. quæ Elementaria habentur; & cum Sal hoc Volatile reverà sit compositum ex Oleo Chymico, & Sale fixo, quorum alterum redditum est Volatile ab altero, & utrumque Ignis adminiculo associatum; Justa

sit

* *Helmont. pag.* 411.

sit causa suspicandi, alias Substantias, ad Corporum dissipationem Igne factam emergentes, nova esse posse genera Mixtorum, & ex Substantiis discrepantis Naturæ consistere. Ac particulatim suspicatus interdum fui, quod, cum Salia Volatilia Cornu Cervi, Sanguinis, &c. sint fugacia, & gravi admodùm odore imbuta, vel Chymici omnes odores Sulphuri per errorem adscribant, vel quod ejusmodi Salia ex Oleosis quibusdam partibus constent cum Salinis probè incorporatis. Atque similem etiam feci conjecturam circa Spiritum Aceti, quem licet Chymici existiment unum esse ex Corporis istius Principiis, ac licet, cum sit Spiritus acidus, videatur multò minus, quam Salia Volatilia Sulphuribus cognatus; attamen, ne quidquam dicam de penetrante ejus odore, quem nescio quam congruè Chymici deducere volunt à Sale, miror, ipsos id non observasse, quod *Tyrocinium* ipsorum *Chymicum* nos docet de *Sacchari Saturni* Distillatione; ex quo *Beguinus* asserit, se, præter eximium Spiritum, non minus quam duplex Oleum distillasse: alterum coloris sanguinei, & ponderosum; alterum Spiritus superficiei innatans, colorisque flavi; cujus partem aliquam se inquit penes se asservasse, ad rei, quam tradit, veritatem comprobandam. Ac licet non recorder, me duo distincta Olea à *Sacchari Saturni* obtinuisse, ipsum tamen, licet distillarum sine additamento, aliquid Olei largiri, Experientiæ meæ non refragatur. Novi Chymicos lubentes causaturos, hæc Olea non esse nisi Sulphur Plumbi Volatile redditum; argumento forsan exinde ducto, quod *Beguinus* refert, quod, distillatione finita, *Caput Mortuum* valdè nigrum, &(ut ipse loquitur) *nullius momenti* reperies, quasi Corpus, vel præcipua saltem Metalli ipsius pars Distillatione per Alembicum esset transvecta. Verum cum tu perindè noveris, ac ego, *Saccharum Saturni* esse genus quoddam *Magisterii*, paratum duntaxat calcinando Plumbum *per se*, dissolvendo illud in Aceto destillato, & solutionem ad Crystallos reducendo; si tibi narrare vacaret, quam discrepare, examine facto, deprehenderim *Caput mortuum*, adeò vilipensum à *Beguino*, ab eo, quod ipse describit, te credo habiturum minus probabilem conjecturam propositam, quam harum trium unam, alteramve; vel scilicet, quod hoc Oleum prius concurrebat ad Spiritum Aceti constituendum, adeoque quod illud, quod habetur pro Principio Chymico, ulterius adhuc in distinctas Substantias possit resolvi, *vel* quod quædam partes Spiritus una cum nonnullis Plumbi partibus Chymicum Oleum possint constituere, quod proinde, licet habeatur *Homogeneum*, Corpus valdè compositum esse potest; *vel* saltem quod Distillati Aceti & *Saturninæ* Calcis in se invicem actione, pars Liquoris ita queat alterari, ut à Spiritu Acido in Oleum transmutetur. Ac licet alterutrius duarum priorum conjecturarum veritas Exemplum, quod allegavi magis præsenti meo Argumento faceret quadrare, facilè tamen dignoscas, Tertiam & Ultimam Conjecturam non posse inutilem esse ad alia quædam sermonis mei loca confirmandum.

Ut igitur ad id revertar, quod proximè ante memoratum à me *Helmontii* Experimentum dixi, subjiciam, Chymicis fatendum etiam esse, imperfectè dephlegmato Spiritu Vini, aliisve fermentatis Liquoribus, id, quod, Sulphur Concreti vocant, Fermentatione proprietatem Olei (quod Chymici itidem pro vero Mixti

Mixti Sulphure habent) amittere, non posse scilicet cum Aqua misceri.

Ac, si credere vis * *Helmontio*, *libra una Aquæ vitæ combibita in Sale* Tartari *siccato* (quod non est nisi fixum Sal Vini) *vix fiet Semuncia Salis*, *cæterum totum Corpus fiet Aqua Elementalis*. Atque (uti antehac etiam notasse me credo) dubitari potest, utrum Fixum illud & *Alcalizatum* Sal, quod tam unanimi consensu Salinum incineratorum Corporum Principium habetur, non sit, qua *Alcalizatum*, Ignis productio? Quamvis enim sapor *Tartari*, exempli gratia, arguere videatur, ipsum, prius quam uratur, Salem continere, ille tamen Sal, cum valdè sit acidus, sapore planè discrepat à Calcinati *Tartari* Sale lixiviato. Ac licet citra veritatem Chymicis objiciantur, ipsos omnia Salia, quæ conficiunt, obtinere, Corpus in quod agunt, in Cineres violento Igne reducendo, (cum Cornu Cervi, Succinum, Sanguis, & plura alia Mixta copiosum Salem, priusquam comburantur in cineres, suppeditent) hoc tamen Sal Volatile multum differt, ut mox videbimus, à fixo illo *Sale Alcalizato*, de quo mihi res est; quod, quantum ego quidem memini, ulla alia via, præter Incinerationem, nequit produci. Non ignorant Chymici, Argentum vivum, sine additamento, posse in pulverem, stabilem in Aqua, præcipitari. Et celebres quidam *Spagyrici*, ipseque *Raymundus Lullius*, docent, solo Igne posse *Mercurium* in commodis vasis (magna saltem ex parte) in Liquorem, instar Aquæ tenuem, cumque ea miscibilem, reduci. Adeò ut nuda Ignis actione possibile sit, Mixti Corporis partes ita secundum novos differentesque modos disponi, ut modò hanc, modò illam habeat consistentiam; possitque in *hoc* statu ad miscibilitatem cum Aqua disponi, in *illo* non item. Ostendere etiam tibi possem, Corpora, undè seorsum nihil, quod sit combustibile, obtinere Chymici queunt, posse, facta invicem associatione, Ignisque adminiculo, Substantiam inflammabilem suppeditare: & vicissim, possibile est, Corpus aliquod esse inflammabile, ex quo Principium Ingrediensve inflammabile separare, quemvis vulgarem Chymicum, & fortassè quemvis alium, vehementer fatigaret. Quare, cum Chymicorum Principia suam possint Denominationem sortiri à Qualitatibus, quas produci, sæpè non est supra Artis, neque semper est supra Ignis vires: & cum ejusmodi Qualitates reperiri in Corporibus possint, quæ adeò in aliis Qualitatibus à se invicem discrepant, ut admittere opus non sit, ea in pura & simplici illa Natura convenire, quam Principia, ut talia reverà sint, habeant necessum est, justæ suspicioni locus est, multas Ignis Productiones, quæ à Chymicis, ceu Concreti, illas suppeditantis, Principia, nobis ostenduntur, esse posse nonnisi nova genera Mixtorum.

Atque, ut, hac occasione, Argumentis à rei natura petitis unum eorum annectam, quæ *ad Hominem* Logici vocant, petam, ut notes, quod, licet *Paracelsus* ipse, nonnullique, qui adeò hallucinantur, ut sentiant, ipsum non potuisse hallucinari, ausi fuerint docere, non tantum Corpora hæc Sublunaria, sed Elementa ipsa, omnesque alias Vniversi partes, ex Sale, Sulphure, & *Mercurio* esse compositas; eruditus tamen *Sennertus* omnesque cautiores Chymici communem illud

* *Helmont. in Aura vitali.*

rejecerint,

rejecerint, eorumque multi fateantur, unumquodque *Trium Primorum* ex Quatuor Elementis constare; eorumque alii statuant, Terram & Aquam, cum Sale, Sulphure & *Mercurio* ad Mixtorum Corporum constitutionem concurrere: adeò ut unus ordo horum *Spagyricorum*, non obstantibus speciosis titulis, quibus productiones Ignis exornant, reapse id largiantur, pro quo ego contendo: ab altero verò ordine meritò sciscitari possim, Ad quodnam Corporum genus Phlegma & Terra damnata, in operationibus Chymicis occurrentia, sint referenda? Vel enim dicant, necessum est, cum *Paracelso*, (contra tamen proprias ipsorum concessiones juxta, ac Experientiam) etiam hæc ipsa esse composita ex *Tribus Primis*, quorum ne ullum quidem ab utrovis cæterorum possunt separare; vel fateri eos oportet, duo ex vastissimis hujus subcœlestis Mundi Corporibus, Terram & Aquam, esse neutrum eorum ex *Tribus Primis* compositum; proindeque illa tria non esse Vniversalia & Adæquata Ingredientia nec omnium Corporum sublunarium, nec etiam omnium Corporum Mixtorum.

Satis novi, primarios horum Chymicorum obtendere, quod, licet Distinctæ Substantiæ, in quas ipsi Mixta Corpora, mediante Igne, dispescunt, non sint puræ, & homogeneæ; attamen cum quatuor Elementa, in quæ *Aristotelici* volunt talia Corpora, ejusdem Agentis adminiculo, resolvi, ne quidem ipsa sint Simplicia, ut ipsimet fatentur, perinde concedi Chymicis potest, *hæc* ut vocent Principia, ac *Peripateticis*, *illa* ut Elementa appellent, quoniam utrobique nominis impositio nonnisi prædominio nititur istius Elementi, cujus nomen ipsi adscribitur. Nec inficias ibo, hoc Chymicorum Argumentum non malè ferire *Aristotelicos*. Verum quid responsi id mihi erit, quem disputare nosti adversus Principia Chymica juxta, ac *Aristotelica* Elementa, quemque non oportet ullum Corpus ceu verum Principium vel Elementum spectare, sed ut adhuc Compositum, quod non est perfectè Homogeneum, sed potest ulterius in quemvis Distinctarum substantiarum, utcunque minutissimarum, numerum resolvi. Et Chymicorum appellationem quod attinet, qua Corpus aliquod nomine Salis, vel Sulphuris, vel *Mercurii* insigniunt, causantes, nominis ejusdem Principium in eo prædominari, illud ipsum est largiri, quod propugno; has nempè productiones Ignis Corpora adhuc Composita esse: & tamen, dum hoc conceditur, affirmatur, sed non probatur, existimatum Sal, Sulphur, & *Mercurium*, præcipuè ex uno corpore constare, quod nomen Principii ejusdem denominationis meretur. Quomodo enim Chymici ostendunt, ulla esse primitiva ejusmodi & simplicia Corpora in iis, de quibus loquimur; cum tantum non, in responsione nuper facta, hæc non esse talia, fateantur? Ac, si Ratione evincere volunt quod affirmant, quid fit de audaci illa Jactantia, Chymicum (quem propterea, post *Beguinum*, *Philosophum* seu *Opificem sensatum* vocant) posse oculos nostros convincere; manifestè in quovis Mixto Corpore simplices illas Substantias ostendendo, ex quibus id docet esse compositum? Et sanè, quod Chymici hoc in casu ad alias, præter Experimenta, probationes recurrunt, uti id est, grande illud Argumentum, quod hactenus semper pro Demonstrativo venditatum fuit defugere; ita me necessitate levas disputationem prosequendi,

in quâ nonnisi probationes Experimentales obstrictus sum examinare. Novi, speciosè satis in Chymistarum gratiam posse allegari, quod, cum sit evidens, multò majorem cujusvis rei, quam Sal, Sulphur, & *Mercurium* vocant, partem, reverà tale esse; multus rigor foret, Substantiis istis nomina iis tributa, ob levidensem duntaxat alterius Corporis Mixturam aliquam, denegare; cum non modò *Peripatetici* particulares materiæ portiones Elementares appellent, quamvis agnoscant, Elementa nullibi, hic infra saltem, reperiri puta; sed, cum inprimis manifesta sit inter Corpora, Chymicarum Anatomiarum ope impenetrabilia, & Principia, quorum nomina ipsis imponuntur, Analogia & similitudo; hæc, inquam, allegari posse, mecum reputavi. Verum, quod id spectat, quod à more deducitur *Peripateticorum*, jam tibi dixi, quod, licet id afferri possit adversus ipsos, nil tamen virium habeat adversus me, qui nihil pro Elemento agnosco, quod perfectè non sit Homogeneum. Et, cum allegatur, à Principio prædominante nomen esse imponendum Substantiæ, in qua abundat; Respondeo, id dici multò potiori jure posse, si vel nos, vel Chymici Naturam capere vidissemus purum Sal, purum Sulphur, purumque *Mercurium*, ex iisque omne Mixtorum Corporum genus componere. Verum, cum sit Experientia, ad quam provocant, haud sumendum nobis est pro Confesso, Distillatum Oleum (exempli gratia) Plantæ præcipuè ex mero illo Principio, quod Sulphur dicunt, constare, donec ad oculum nobis demonstraverint, isti generi Plantarum Homogeneum ejusmodi Sulphur esse. Quod enim ad speciosum illud Argumentum attinet, quod à similitudine inter Productiones ignis, & Respectiva vel Elementa *Aristotelica*, vel Principia *Chymica*, quorum nominibus veniunt, deducitur; id speciem præ se fert, quam vim, majorem, dummodò tibi velis in memoriam statum Controversiæ revocare. Is quippe non est, Num possint à Corporibus Mixtis certæ quædam Substantiæ obtineri, quæ externa specie, vel quibusdam qualitatibus cum *Mercurio*, & Sulphure, vel id genus alio quodam obvio & copioso Corpore conveniunt; sed, Vtrum omnia Corpora, quæ agnoscuntur perfectè mixta, ex determinato numero primariorum non Mixtorum Corporum composita fuerint, inque ea possint resolvi? Etenim, si statum Quæstionis attenderis, facilè dignosces, multum ejus, quod erat demonstrandum, per Experimenta illa Chymica, quæ jam examinamus, non probari. Verum (ne repetam quæ jam fusius disserui) nunc notabo, non esse adeò necessariam sequelam, quod, quia Ignis Productio aliquid habet cum grandioribus Materiæ Sublunaris Motibus affine, idcircò ejusdem utraque sint Naturæ, idemque Nomen mereantur; non enim allubescit Chymicis, Flammam portionem haberi Elementi Ignis, quamvis calida, sicca, & activa sit, quod aliis aliquot Qualitatibus careat, ad Naturam Elementaris Ignis pertinentibus. Nec concedere *Peripatetici* volunt, ut cineres, calcemve vivam, Terram vocent, variis inter ea similitudinibus non obstantibus, eo quod non sint insipida, qualis Terra Elementaris esse debet. At, si me roges, quidnam igitur illud sit, quod omnes Chymicæ Corporum Anatomiæ probent, ea ex tribus, in quæ Ignis illa resolvit, Principiis constare? Respondeo, Dissectiones eorum posse concedi probare, *quædam* Mixta Corpora

(in

[in multis enim non obtinet] Ignis ope, quando clausis Vasis includuntur [illa quippe conditio sæpè etiam requiritur] resolvi in aliquot Substantias posse, quæ Qualitatibus quibusdam, maximè autem Consistentia discrepent : sic ut ex magna eorum parte obtineri queat fixa Substantia partim Salina, & partim insipida, unctuosus Liquor, & alius Liquor, pluresve, qui manifestum habent saporem absque unctuositate. Si jam Chymicis placeat, siccam sapidamve Substantiam Sal vocare, unctuosum liquorem Sulphur, *Mercurium* alterum, non adeò cum iis propterea litigaverim : sed, si assertum eant, Sal, Sulphur, & *Mercurium*, simplicia & primaria esse Corpora, ex quibus unumquodque Mixtum Corpus fuerit actu Compositum, quodque reverà ante Ignis operationem in eo fuerit, permittant mihi oportet ut dubitem, num [quidquid alia ipsorum Argumenta præstiterint] Experimenta eorum hæc omnia comprobent. Et si præterea mihi dixerint, Substantias, quas illorum Anatomiæ suppeditare ipsis solent, esse puras similaresque, ut esse oportet Principia, mihi concedant necesse est, ut propriis Sensibus, ipsorumque cònfessionibus, potius quam nudis eorum Assertionibus, fidem habeam. Ac ne [*Eleutherie*] existimes, me tam rigidè cum ipsis agere, quia dubito has Ignis Productiones habere pro talibus, quales Chymici eas haberi volunt, eo nomine, quod aliquam cum illis habeant affinitatem, nonnihil, quæso, mecum expendas, quod, quandoquidem Elementum Principiumve debet esse perfectè similare & Homogeneum, nulla sit justa causa, cur Corpori proposito Nomen imponam hujus vel illius Elementi, Principiive, quia similitudinem cum eo habet in obvia quadam Qualitate potius ; quam ut nomen illud ipsi negem ob diversas alias Qualitates, in quibus proposita Corpora sunt dissimilia : & dummodò consideres, quam levidenses & facilè producibiles qualitates illæ sint, quæ sufficiunt, ut jam pluries observavi, ad denominandum Principium Chymicum, Elementumve ; meam, spero, circumspectionem nec exemplo, nec alias Ratione destitui existimabis. Videmus enim, Chymicos concedere nolle *Aristotelicis*, saltem in Cineribus appellandum esse Terram, quamvis Salina & Terrea pars pondere, siccitate, fixitudine, *&c.* conveniant, ideò duntaxat, quod alterum est sapidum, & in Aqua dissolubile, alterum non. Præterea videmus, sapidum & Volatile denominare solere *Mercurium*, Spiritumve Chymicorum ; & tamen quot putas Corpora in istis qualitatibus posse convenire, quæ tamen naturis valdè discrepantibus sint composita, inque Qualitatibus vel pluribus, vel insignioribus, vel utrisque disconveniant ? Etenim non modò Spiritus Nitri, Aqua fortis, Spiritus Salis, Spiritus Oleumve Vitrioli, Spiritus Aluminis, Spiritus Aceti, omnesque Liquores Salini ex Corporibus Animalium distillati, sed & omnes Acetosi Spiritus Lignorum, omnesque Spiritus Lignorum ab aceto suo immunes facti ; hi, inquam, omnes, aliique plures ad Chymicorum *Mercurium* pertineant necesse est, quamvis non liqueat, cur nonnulli eorum comprehenduntur potius sub una Denominatione, quam Chymicorum Sulphur, Oleumve ; distillata quippe eorum Olea etiam sunt fluida, volatilia, & sapida, æquè ac ipsorum *Mercurius* ; neque est necesse, ut eorum Sulphur unctuosum sit, & in Aqua

dissolubile, cum passim Spiritum Vini Sulphuribus accenseant, quamvis Spiritus ille unctuosus non sit, sponteque cum aqua misceatur. Adeò ut mera inflammabilitas essentiam Sulphuris Chymicorum debear constituere; uti ἀφλογίσία, cum qualicunque sapore juncta, sufficit ad Distillatum Liquorem titulo *Mercurii* insigniendum. Iam, *cum* observare insuper apud te possim, Spiritum Nitri, Spiritumque Cornu Cervi, simul confusos, bullire, & sibilare, seque invicem in aëra propellere, quæ Chymicis magnæ in Corporum naturis Antipathiæ signa sunt (uti sanè hi Spiritus tum sapore, tum odore, operationibusque plurimum discrepant;) *cum* alibi tibi referam, me duo Olei genera ex eodem sanguine humano parasse, quæ secum invicem misceri noluerint; cumque tibi referre possim plura Exempla, quæ mihi occurrunt de contrarietate Corporum, quæ juxta Chymicos sub una Denominatione sunt confundenda: judicandum tibi permitto, utrum tantus numerus Substantiarum, quæ in hisce levioris momenti Qualitatibus possunt convenire, in aliis tamen majoris momenti discrepare, potius insigniri mereantur nomine Principii [quod purum & Homogeneum esse debet] quam appellationes iis imponi, quæ eas Nomini etiam, ab iis Corporibus discriminent, à quibus tam longè dissident natura. Atque hic etiam, in transitu, percipies, præter rationem non esse, Chymicorum Argumentandi modo diffidere, quandò ostendere nobis non valentes, ejusmodi Liquorem [exempli causa] esse merè Salinum, probant, saltem Sal esse Principium in eo valdè prædominans, eo quod allata Substantia vehementi sapore sit prædita, omnis autem sapor à Sale oriatur; cum isti Spiritus, quales sunt Spiritus *Tartari*, Spiritus Cornu Cervi, & similes, qui *Mercurii* censentur Corporum, undè eliciuntur, manifestò forti penetrantique sapore polleant; qualem etiam [uti suprà notabam] Spiritus *Buxi*, *&c.* habet, etiam postquam acidus Liquor, qui ad eum componendum concurrebat, ab eo fuit separatus. Et sanè, si sapidum non pertinet ad Spiritum, vel *Mercuriale* Principium Vegetabilium, & Animalium, vix novi, quo pacto ab eorum Phlegmate sit discriminandum, cum inflammabilitatis absentia sit ab eorum Sulphure distinguendum: quodipsum aliud mihi Exemplum suggerit, quo probem, quam parum accurata sit in præsenti nostro Casu doctrina Chymicorum, cum non modò Spiritus Vegetabilium, & Animalium, sed & Olea eorum vehementi admodùm sapore sint prædita; quod ille, qui vel deliberaverit Chymicum Oleum Cinnamomi, vel Cariophyllorum, vel etiam Terebinthinæ, mox suo malo sentiet. Nec tantum ego nunquam ulla exploravi Olea Chymica, quorum sapor linguam non vehementer ferierit; sed vir quidam peritus, & sagax, qui plurimum in depurandis Oleis Chymicis, iisque ad Elementarem simplicitatem reducendis occupabatur, nos docet, se nunquam ullo pacto insipida ea reddere valuisse; undè inferre possem, probationem, quam Chymici securè afferunt de Corporis alicujus natura Salina, tam longè abesse, ut demonstret Prædominium, ut ne quidem Principii Salini in eo præsentiam liquidò evincat.

Verum [pergit *Carneades*] nolo iterum in memoriam tibi revocare, Volatile Sal Cornu Cervi, Succini, Sanguinis, *&c.* odoris esse vehementissimi, quantum-

quantumvis major pars Chymicorum Odores à Sulphure deducant, & ex iis Principii istius Prædominium in Odoro Corpore arguant; quoniam ne quidem addere fas est nova de hujus generis argumentorum Chymicorum ineptitudine Exempla; quia, cum jam nimis diu te detinuerim in Generalibus illis, quæ ad quartam meam Considerationem pertinent, tempus monet, ut ad particularia ipsa progrediar, quibus ex re judicabam ut illa præmitterentur.

Generalibus hisce (continuat *Carneades*) ita in antecessum expositis, eò melius contemplari licebit Dissimilitudinem, quam observator attentus, nec præoccupatus, notare potest in unoquoque Corporum genere, quæ Chymici Salia, vel Sulphura, vel *Mercurios* Concretorum, quæ largiuntur ipsa, solent vocare, ac si omnia Naturæ simplicitatem identitatemque haberent; cum Salia, si omnia essent Elementaria, tam exiguam discrepantiam, ac puræ simplicisque aquæ Guttæ, essent habitura. Notum est, & Chymicos, & Medicos, fixis Corporum calcinatorum Salibus virtutes Concretorum suorum, proindeque operationes valdè discrepantes, adscribere. Ita *Alcali Absynthii* in Ventriculi Cachexiis plurimum laudatur; *Euphragia*, pro imbecillitate visus; atque illud *Guajaci* [cujus magna copia nonnisi parum admodum Salis largitur] non modò celebratur in Morbis *Venereis*, sed & creditur peculiari vi purgante pollere; quod tamen mihi hactenus defuit occasio experiundi. Ac licet [fateor] diu menti insederit, Salia hæc *Alcalizata*, maximam partem, valdè sibi invicem esse affinia, parumque de concretorum, undè separata fuerunt, proprietatibus retinere; attamen animum inducens studiosè observare, possemne ullas à Generali hac observatione Exceptiones invenire, in Officina vitraria observavi, interdum Materiam Vitream, sive Ingredientium colliquatorum Massam, quam insufflando in diversarum figurarum vasa effigiant, Colorem diversum admodùm, & discrepantem nonnihil Texturam ab eo, quod suetum erat, obtinuisse: sciscitatusque, possetne horum Accidentium causa à peculiari Salis fixi, ad arenam liquandam adhibiti, natura derivari, percepi, peritiores Opifices Casus hosce insolitos Cineribus certi cujusdam generis Ligni vendicare, facta scilicet observatione, rudius Vitri genus, nuper à me memoratum, crebrò, quandò ejusmodi Cineres adhibuissent, produci; quibus proinde, uti verentur, dummodò in antecessum in eos animum advertetent. Memini etiam, cum Vir quidam industrius, mihi familiaris, ingentem emerat *Nicotianæ* caulium quantitatem, ad Sal fixum indè parandum, me curiositate ductum observandi, Plantane illa Exotica, quæ adeò abundat Sale Volatili, peculiare genus *Alcali* largiretur; ac me juvabat reperire, in ejus *Lixivio* non esse necessarium, ut fieri consuevit, Liquorem omnem evaporare, ad Calcem Salinam impetrandum, constantem; Calcis in Aëre libero extinctæ ad instar, ex minutorum Corpusculorum, promiscuas figuras obtinentium, congerie; Sal vero fixum in Crystallos figuratos abibat, haud secus ferè ac Nitrum, vel *Sal Armoniacum*, aliaque Salia non calcinata facere solent. Et memini insuper, me in Sale fixo Vrinæ, per depurationem ad insignem albedinem reducto, saporem notasse, non adeò Salis communis sapori dissimilem, & à caustico illo Lixiviali sapore, cæteris Salibus, per incinerationem paratis, inesse solito, valdè discre-

 pantem.

pantem. Verum, cum Exempla, de Salium *Alcalizatorum* discrimine à me allata, duntaxat pauca sint, ideoque pronus credere pergam, maximam Chymicorum, & magnam Medicorum partem, satis inconsultò, & præter Experientiæ fidem, Concretorum Calcinationi expositorum vires Salibus per eam impetratis adscribere; potius, ad ostendendam Salium disparitatem, memorabo, primo quidem loco, manifestum inter Vegetabilium Salia fixa & Animalium Volatilia discrimen: ut (exempli gratia) inter *Sal Tartari* & Sal Cornu Cervi; quorum prius adeò fixum est, ut violenti Ignis insultum perferat, inque fusione, Metalli ad instar, perstet; cum alterum è contra (præterquam quod differenti sapore, & valdè discrepanti odore est præditum) tam longè absit à fixitate, ut in leni Igne, æquè facilè ac ipse Spiritus Vini, avolet. Huic, proximo loco, adjiciam, Inter ipsa etiam Salia Volatilia differentiam esse notabilem, uti patet ex distinctis Proprietatibus (exempli ergo) Salis Succini, Salis Vrinæ, Salis Cranii humani (tantoperè celebrati contra Epilepsiam) aliorumque plurium, quæ vel Vulgarem Observatorem fugere nequeunt. Atque hanc Salium Volatilium diversitatem interdum observavi etiam ipsis oculis in eorum figura posse dignosci. Sal quippe Cornu Cervi adhærere Excipulo in *Parallelipipedi* ferè figura notavi: & Salis Volatilis ex humano sanguine (ante distillationem cum Spiritu Vini diu digesto) ostendere tibi possum copiam granorum ea figura præditorum, quam *Geometræ Rhombum* appellant; licet asserere non ausim, Figuras horum aliorumve Cryftallorum Salinorum (si ita vocare eos licet) easdem semper fore, quicunque Ignis gradus ad eos sursum pellendum adhibitus fuerit, vel quamcunque celeriter adacti fuerint in Spiritus Liquoresve coire, in quorum imis partibus eos passim observavi post aliquod temporis spatium concrescere. Et quamvis, ut nuper tibi dicebam, rarò ullam, quoad virtutes Medicas, in plurium Vegetabilium fixis Salibus differentiam invenerim, proindeque suspicatus fuerim, maximam partem horum Salium Volatilium, adeò sibi invicem odore, sapore, & fugacitate affinium, parum duntaxat, si ullatenus, in Proprietatibus eorum Medicis discrepare; uti equidem ea deprehendi generaliter convenire in earum pluribus, (in eo quippe, quod nonnihil sint Diaphoretica, & valdè Deoppilativa) attamen memini, *Helmontium* alicubi nobis tradere, Hanc esse inter Spiritum Vrinæ & Spiritum sanguinis humani differentiam, quod prior non curat * *Epilepsiam*, posterior curat. De efficacia etiam Salis Communis Succini contra eundem morbum in infantibus [in adultis quippe non est specificum] alibi erit locus apud te disserendi. Et quando mecum reputo, ad Salia hæc Volatilia obtinendum (inprimis Sal Vrinæ) non adeò dissipantem vim Ignis requiri, qualis ad ea Salia impetrandum exigitur, quæ per incinerationem sunt paranda, eò magis ad statuendum allicior, ipsa à se invicem posse differre, proindequè à simplicitate Elementari recedere. Ac si tibi ostendere hic possem, quid Dominus *Boyle* circa varias Chymicas distinctiones Salium observavit, mox dignosceres, non modò Chymicos insolitam sumere sibi libertatem Concreta Salia appellandi, quæ, juxta suas ipsorum regulas, ut Corpora valdè Composita spectanda sunt. Sed, inter

* *Helmont. Aura vitali.*

inter ipsissima illa Salia, quæ videntur Elementaria, quia facta Corporum, ea suppeditantium, *Analysi* producta sunt, non modò esse visibilem Disparitatem, sed, loquendo cum Vulgo, manifestam Antipathiam, sive Contrarietatem: uti in ebullitione patet, & sibilo, consequi solito, quando Acidus Spiritus Vitrioli, exempli causa, cineribus clavellatis, vel Sali *Tartari* affunditur. Et mihi copiam dari petam ab ingenuo hoc viro (inquit *Carneades*, oculos in me conjiciens) apud te observandi ex quibusdam Manuscriptorum ejus, speciatim iis, in quibus de nonnullis præparationibus Vrinæ tractat, quod non tantum unum idemque Corpus habere possit duo Salia naturæ contrariæ, adducto, in hujus probationem, Spiritus & *Alcali* Nitri exemplo, sed quod ab uno eodemque Corpore, sine ullo additamento, Tria differentia & visibilia Salia possint obtineri. Tradit enim, se in Vrina, observasse non modò Sal Volatile & Crystallinum, & Sal fixum, sed & genus quoddam *Salis Armoniaci*, vel ejusmodi Sal, quod in Salis forma sublimabatur, ideoque fixum non erat, attamen ab illa fugacitate, quam habet Sal Volatile, (à quo etiam alio nomine discrepabat) longè aberat. Suspicatus equidem fui, esse hoc posse *Sal Armoniacum* satis propriè sic dictum; quippè ex Volatili Sale Vrinæ, & ejusdem Liquoris Sale fixo, (quod, ut notabam, Sali marino non est dissimile) compositum, at idipsum manifestam arguit inter Salia illa differentiam, cum ejusmodi Sal Volatile non ita se soleat cum communi *Alcali* unire, sed in Calore ab eo avolare. Atque hac occasione memini, me, ut quorundam amicorum meorum oculis discrimen inter fixum & volatile Sal (ejusdem Concreti) Ligni, intercedens, subjicerem, sequens Experimentum excogitasse. Vulgare sublimatum *Venetum* capiebam, ac de eo, quantum commodè potui, in Aqua limpida dissolvebam; tum Sale Cinerum ligni, per affusam aquam calidam dissoluto, Aquam filtrabam, & quamprimum Lixivium acrimonia sua satis pungere linguam comperi, in usum seponebam: dehinc, cum in prioris solutionis sublimati partem, tantillum dissoluti hujus ex ligno Salis fixi stillatim affunderem, Liquores protinus in colorem Aurantium mutabantur; at in alteram limpidæ sublimati solutionis partem cum nonnihil Salis ligni Volatilis (quod in Spiritu Fuliginis abundat) affunderem, Liquor confestim, lactis ferè ad instar, albescebat, &, interjecto aliquo temporis spatio, sedimentum album, uti alter Liquor flavum, ad fundum agebat. Hisce omnibus, quæ de salium differentia disserui, subjungere possem, quod suprà tibi referebam de Simplici Spiritu *Buxi*, & id genus lignorum aliorum Spiritibus, qui multum à cæteris Salibus hactenus memoratis discrepant, ac nihilominus tamen de Principii Salini classe forent, si quidem Chymici verè docent, omnem Saporem ab ipso proficisci. Adjicere etiam possem, quod tibi ex * *Helmontio* de iis Corporibus observabam, quæ, licet magnam partem constent ex Oleis Chymicis, non tamen nisi Volatilia Salia apparent. Verum, cum his immorari sine repetitionis tædio non possim, progrediar.

* *Aliquando Oleum Cinnamomi, &c. suo Sali Alcali miscetur absque omni aqua, trium Mensium artificiosa occultaque circulatione, totum in Salem Volatilem commutatum est* Helmont. Tria Prima Chymicorum, &c. pag. 412.

Hæc Disparitas egregiè etiam conspicua est in separatis Sulphuribus *Oleorum* Chymicorum. Ea quippè de odore, sapore, & virtutibus Corporum, undè eliciuntur, tam multum retinent, ut nonnisi Materialis *Crasis* (ut ita dicam) suorum Concretorum videantur. Sic Olea Cinnamomi, Cariophyllorum, Nucum Myristicarum, aliorumque Aromatum, nonnisi Vnitæ Aromaticæ partes videntur, quæ insignibus Viribus ista Corpora dotabant. Ac nota res est, Oleum Cinnamomi, Oleumque Cariophyllorum (quod & in aliquot Lignorum Oleis observavi) ad fundum Aquæ demergi; cum Olea Nucum Myristicarum, aliorumque complurium Vegetabilium; ei supernatent. Oleum (abusivè dictum *Spiritus*) Rosarum, Aquæ in Butyri albi forma innatat, quod non memini me in ullo alio Oleo, per Alembicum distillato, observasse. Est tamen via (non hic monstranda) qua vidi illud in aliorum Oleorum Aromaticorum forma transduci, cum delectatione juxta & admiratione spectantium. In Oleo seminum Anisi, quod & cum, & sine Fermentatione elicui, observavi totum Olei Corpus in loco frigidiusculo in consistentiam & speciem Butyri albi spissescere, quod tantilli caloris ministerio priorem Liquiditatem rursùs induebat. In Oleo Olivarum, in Retorta, distillato, itidem pluries spontaneam in Excipulo Coagulationem conspexi: ejusque ita congelari partem aliquam apud me asservo, quæ odore pollet tantoperè penetranti, ac si Nares approximantes esset perforatura. Similem Odorem purgantem in distillato communis Saponis Oleo notavi, quod, à *Minio* per Alembicum transadactum, stupendæ acrimoniæ Oleum nuper largiebatur. Ac hospitem omninò in scriptis & præparationibus Chymicorum eum esse oportet, qui in Oleis, quæ ex Vegetabilibus & Animalibus distillant, insigne & obvium discrimen non viderit, Imò adjicere ausim, *Eleutheriæ* (quod Paradoxo fortassis affine arbitraberis) posse interdum ex uno eodemque Animali, vel Vegetabili, Olea, naturis manifestò discrepantibus prædita, elici. Quam in rem non insistam Oleis illis innatantibus, & subsidentibus, quæ interdum Spiritui *Guajaci* innatare, inque eo submergi observavi, quod & in nonnullis aliis Vegetabilibus, intenso & duranti Igne distillatis, contingit: neque immorabor Observationi alibi traditæ de diversis & non-miscibilibus Oleis, ex sanguine humano, Spiritus Vini ope diu fermentato & digesto, nobis suppeditatis; cum hæc Oleorum genera, quod ea omnia immensè colorata & adusta sint, videri possint consistentia & pondere præcipua discrepare. Verumenimverò Experimentum quod ex hac differentia ejusdem Vegetabilis Oleorum ad *Oculum* (ut ajunt) patrare excogitabam, hoc erat, quod sequitur. Cepi libram unam seminum Anisi, eaque, rudius contusa, amplæ admodum Retortæ Vitreæ, aqua limpida ferè adimpletæ, immittenda curavi; hacque Retorta Furno arenæ imposita, Ignem valdè lenem accendi primo die jussi, & magnam partem secundi, donec Aqua distillata esset magna ex parte, & secum maximam saltem Volatilis & Aromatici Olei Seminum partem transvexisset. Tumque, intensiori Igne facto, & Retorta mutata, præter Spiritum Empyreumaticum, adusti Olei copiam aliquam impetravi, cujus pauxillum Spiritui innatabat, reliquum verò ponderosius erat, nec facilè ab ipso separabile. Cumque hæc Olea valdè essent opaca,

Ignemque

Ignemque (ut Chymici loquuntur) tam vehementer olerent, ut eorum odor Vegetabilia, undè extracta erant, non proderet; alterum Oleum Aromaticum genuino Concreti odore & sapore erat instructum, ac, in Butyrum album sponte se coagulans, verum seminum Anisi Oleum sese exserebat; quod Concretum propterea ad hoc Experimentum selegeram, ut Oleorum differentia magis esset conspicua, quam futura fuisset, si ejus loco aliud Vegetabile distillassem.

Ferè oblitus fuissem annotare, aliud esse genus Corporum, quæ, licet non per distillationem à Concretis impetrata, multi Chymici Sulphur eorum solent appellare; non modò quod ejusmodi Substantiæ, magnam partem, intenso colore sint (undè etiam, idque magis propriè, *Tincturæ* nuncupantur) uti dissoluta Sulphura esse solent, sed inprimis quod, magna ex parte, à reliqua Massa per Spiritum Vini sint abstracta, separataque: quem Liquorem cum illi homines Sulphureum statuant, etiam id, in quod agit, quodque abstrahit, Sulphureum esse debere concludunt. Atque ex hac ratione obtendunt, se Sulphur ex ipsis etiam Mineralibus & Metallis separare, ex quibus illud solo Igne dissociari ab iis non posse constat. Ad hæc omnia respondebo, quod, si separatæ hæ Substantiæ reverà essent Corporum, undè eliciuntur, Sulphura, æquè tanta foret inter Chymica Sulphura, Spiritus Vini beneficio impetrata, Disparitas, qualem esse jam ostendi inter illa, quæ, mediante distillatione, in Oleorum forma obtinentur: quod indè patebit, quod, ne urgeam, eos ipsos distinctas virtutes Tincturis Mineralibus tribuere, laudantes contra hos illosve morbos Tincturam Auri; Tincturam Antimonii, vel Vitri ejus, contra alios; & Tincturam Smaragdi contra alios; liquet, in Tincturis extractis ex Vegetabilibus, si superfluus Vini Spiritus distilletur, cum in fundo crassam illam Substantiam relinquere, quam Chymici Vegetabilis Extractum solent appellare. Atque Extracta hæc valdè discrepantibus esse qualitatibus instructa, juxta particularium Corporum, ea largientium, naturam [licet verear ea rarò retinere tantum ex virtutibus specificis, ac vulgò opinantur] tum apud Medicos, tum Chymicos in confesso est. Verùm, *Eleutherie* [ait *Carneades*] hic animadvertamus, Chymicos, in hoc æquè casu, ac in multis aliis, licentiam sibi indulgere Vocabulis abutendi. Etenim, ne rursus ex differentibus Proprietatibus Tincturarum arguam, eas exactè pura & Elementaria Sulphura non esse, facilè ne quidem Sulphura esse apparerent, etiamsi Olea Chymica nomen illud mereri concederemus. Etenim, utut in quibusdam Tincturis Mineralibus naturalis extracti Corporis fixitas non semper illud patiatur in discrepantes Substantias facilè resolvi; attamen in valdè multis Vegetabilium Extractis facilè admodum ostendi potest, Spiritum Vini ingrediens Sulphureum à Salinis *Mercurialibus* non dispescuisse; sed dissolvisse (habeo enim pro solutione) subtiliores Concreti partes non (facta ulla curiosa distinctione, sintne perfectè Sulphureæ, vel minus) seque ipsum cum iis in Magisterii quoddam genus univisse; quod proindè diversorum ordinum Ingredientia partesve retineat necessum est. Videmus enim, cum lapides, Vitriolo abundantes, aqua pluvia sæpè fuere madefacti, Liquorem tunc pulchrum, ac transparentem substantiam, in Vitriolum coagulabilem, elicere;

attamen, licet hoc Vitriolum promptè in Aqua dissolvi possit, non est verum Sal Elementale, sed Corpus, ut nosti, in discrepantes admodum partes resolubile, quarum una [uti mox locus erit tibi referendi] adhuc est Metallicæ, adeoque non Elementaris Naturæ. Considerare etiam poteris, commune Sulphur promptè posse in Oleo Terebinthino dissolvi, quamvis, nomine ejus nequidquam obstante, æquè, si non æquè multo, Sale, ac vero Sulphure abundet, testante idipsum magna Salini Liquoris copia, quam Campanæ Vitreæ ad deflagrandum suppositum largitur. Quin imò, quod fortè mirum tibi videbitur, eodem Oleo Terebinthinæ solo crudum Antimonium, subtiliter pulverisatum, facilè satis in sanguinei coloris Balsamum dissolvi, cujus virtute forsan insignia quædam in Chirurgia poterunt præstari. Ac, si nunc requireretur, possem tibi alia Corpora [qualia fortè non suspicareris] nominare, in quæ per certa quædam Olea Chymica agere potui. Verum, ulterioris digressionis loco, hunc usum ab Exemplo memorato eliciam, Non esse improbabile, Spiritum Vini; qui pungenti suo sapore, & aliis nonnullis Qualitatibus, quæ id fortius arguunt [inprimis sua, juxta *Helmontium*, in *Alcali* & Aquam Reductibilitate] æquè videtur esse Salinæ ac Sulphureæ Naturæ, satis aptum supponi posse substantias Dissolvendò, quæ non sunt Sulphura merè Elementaria, quamvis fortè partibus, iis affinibus, possint abundare, Reperio quippe, Spiritum Vini dissolvere *Gummi Lacca*, *Benzoni*, & *Resinosas* partes *Iallapi*, & ipsius etiam *Guajaci*; undè sat causæ est suspicandi, ipsum ab Aromatibus, Herbis, aliisque minus compactis Vegetabilibus, Substantias, quæ perfecta Sulphura non sunt, sed mixta Corpora, posse extrahere. Ac, ut rem extra dubium ponamus, multa sunt Extracta vulgaria, Spiritu Vini parata, quæ, Distillationi commissa, Substantias adeò discrepantes largiuntur, quæ sonora quasi voce testentur, Corpora valdè composita ea fuisse. Adeò ut jure suspicari possimus, etiam in Tincturis Mineralibus consequens semper non esse, quod, quia substantia rubicunda, Spiritus Vini ministerio, ex concreto elicitur, ea substantia verum & Elementale sit Sulphur.

Et licet nonnulla horum Extractorum sint fortè inflammabilia, attamen, præterquam etiam, quod status iste, in quo Reducta sunt ad ejusmodi partium exiguitatem, faciliorem reddere possit ipsorum inflammabilitatem, præter hæc, inquam, videre est, commune Sulphur, commune Oleum, *Gummi Lacca*, multaque Vnctuosa & *Resinosa* Corpora satis facilè flammam concipere, quantumvis natura sint valdè composita. Quin imò, peregrinatores non sublestæ fidei ceu rem notam asserunt, in Regionibus quibusdam *Borealibus*, ubi Abies & Pinus abundant, tenuioris fortunæ incolas urere solere longa *Resinosorum* istorum lignorum segmenta loco Candelarum. Et quod rubedinem illam attinet, quæ in solutionibus ejusmodi solet adesse, facilè possem ostendere, necessarium non esse; ut ea ex Concreti, Spiritus Vini ope dissoluti, Sulphure oriatur, si mihi vacaret monstrare, quantoperè Chymici deludere seipsos & alios solent aliarum istarum causarum ignorantia, quæ efficere possunt, ut Spiritus Vini, aliaque *Menstrua*, rubrum aliumve aliquem intensum colorem acquirant. Verùm, ut ad Olea nostra Chymica revertamur, ponamus, exactè pura ea esse;

arbitror.

arbitror tamen, ipsa, optimi Spiritus Vini ad instar, nonnisi magis inflammabilia & deflagrabilia fore; ideoque, quandoquidem Oleum solo Igne immediatè potest in flammam converti, quæ est res naturæ admodum ab ea discrepantis: Rogabo, quomodò hoc Oleum Corpus esse Primigenium, & Incorruptibile, possit, qualia multi Chymici sua Principia esse statuunt; cùm ulterius resolvi in flammam queat, quæ sive sit, sive non sit Elementi Ignis portio, ut *Aristotelicus* aliquis concluderet, est profectò res quædam naturæ admodum ab Oleo Chymico differentis, cum urat, & luceat, & celeriter sursum feratur: quorum nullum ab Oleo Chymico patratur; quamdiu tale manet. Et si quis objiceret, dissipatas flammantis hujus Olei partes capi posse, inque Oleum & Sulphur recolligi, sciscitabor, Quis Chymicus comparet, qui id unquam præstiterit? Atque, ne examinem, possitne hinc æquè benè dici, Sulphur non esse nisi Ignem compactum, ac, Ignem non esse nisi Sulphur diffusum, perpendendum tibi relinquam, hincne argui possit, nec Ignem, nec Sulphur, Primitiva, & interitus experta Corpora esse: atque ulterius observabo, saltem hinc patere, portionem aliquam Materiæ posse, absque eo, ut cum novis Ingredientibus componatur, mediante Texturæ & Motus minutarum ejus partium mutatione, facilè, Ignis adminiculo, novis Qualitatibus imbui, magis ab iis, quas anteà possidebat, discrepantibus, quam sunt illæ, quæ discriminandis à se invicem Chymicorum Principiis sufficiunt.

Proximo loco nobis est considerandum, Vtrum, in Mixtorum Corporum Anatomia, id, quod Chymici partem eorum *Mercurialem* nuncupant, sit incompositum, an minus. At, ut verum tibi dicam, licet Chymici affirment, unanimes, Resolutiones ipsorum Principium prodere, quod *Mercurium* vocant; reperio tamen, ipsos de eo Descriptiones tradere adeò discrepantes, & ænigmaticas, ut ego, quem fateri non pudet, me sine mente sonos assequi non posse, testari tenear, me quid sibi velint ignorare. *Paracelsus* ipse, (proindeque, ut facilè credes, multi ex sequacibus ejus) alicubi id appellat *Mercurium*, quod ligno urente sursum fertur, uti *Peripatetici* eundem Fumum pro Aëre solent habere; adeoque *Mercurium* videtur Volatilitate, sive (si cudere mihi ejusmodi Vocabulum fas est) *effumabilitate* definire. At, cum in hoc Exemplo, & Sal Volatile & Sulphur partem Fumi constituant, qui reverà & Phlegmaticis & Terreis Corpusculis insuper constat hæc Notio non est admittenda, reperioque, sagaciores Chymicos ipsos id non admittere. Vt tamen ostendam tibi, quam parùm perspicuitatis nobis sit exspectandum vel in recentiorum *Spagyricorum* explicationibus, ne graveris animadvertere, *Beguinum*, in ipso *Tyrocinio* suo *Chymico*, ad *Tyrones* instruendum concinnato, quando tradit, quid per *Tria Prima* intelligatur, quæ, ideò quod sunt Principia, tantò accuratius planiusque sunt definienda, hanc nobis *Mercurii* descriptionem consignare; * *Mercurius* (inquit) *est liquor ille acidus, permeabilis, æthereus, ac purissimus, à quo omnis Nutricatio, Sensus, Motus, Vires, Colores, Senectutisque præpropera retardatio.* Quæ verba non tam sunt ejus Definitio, quam *Encomium*: & *Quercetanus* tamen, in sua ejusdem Principii descriptione,

an 2 plura

* *Tyrocin. Chym. lib. 1. cap. 2.*

plura alia his super addit *Epitheta*. Sed uterque (ut præteream permultos alios defectus, quorum Metaphoricæ eorum Descriptiones reæ peragi possunt) propriis Chymicorum Principiis haud congruenter loquuntur. Etenim, si *Mercurius* est Liquor acidus, vel *Hermetica* Philosophia erret necessum est, dum omnes Sapores Sali fert acceptos, vel certè *Mercurius* Principium non est, sed quid ex Salino ingredienti & re quadam alia Compositum. *Libavius*, licet vehementer culpet eorum obscuritatem, quæ Chymici de Principio suo *Mercuriali* scribunt; ipse tamen nonnisi Negativam talem descriptionem ejus nobis tradit, qua *Sennerto*, utut *Trium Primorum* fautori, non fit satis. Et hic ipse *Sennertus*, licet Principiorum *Hypostaticorum* doctissimus *Hyperaspistes*, ferè tanta frequentia, quanto jure, de eorum, quæ Chymici circa *Mercurium* docent, tenuitate conqueritur, ipse tamen (sed cum modestia ei solenni) in locum Descriptionis *Libavii* aliam surrogat, quam multi Lectores, inprimis si *Peripatetici* non sint, quid sibi velit ignorabunt. Etenim vix quidquam aliud nos docens, quam quod in omnibus Corporibus id, quod præter Sal, & Sulphur, reperitur, & Elementa, vel, uti ea vocant, Phlegma, & *Terra mortua* appellatur, sit ille Spiritus, qui in *Aristotelis* Dialecto vocari potest Οὐσία ἀνάλογος τῷ τῶν ἄςρων ςοιχείῳ, id docet, quod, ut verum fatear, nullatenus mihi satisfacit, qui videri non amo in ullius Viri dogmatibus mysticis, acquiescere, ut ea credar intelligere.

Si (inquit *Eleutherius*) præsumere auderem, rem eandem habitum iri perspicuam à me, & illis, qui obscuras ejusmodi dictiones deamant, quales tu in Chymicis reprehendis, perpendendum proponerem, utrum, cum Principium *Mercuriale*, quod oritur ex distillatione, distinctum ab ejusdem Concreti Sale & Sulphure unanimiter asseratur, id appellari non queat Corporis *Mercurius*: quod, licet in Distillatione, quemadmodum Phlegma, & Sulphur, ascendat, nec insipidum est ut prius, nec inflammabile ut posterius. Ac propterea ego *Mercurii* Nomini, nimis abusivè ei imposito, magis clarum familiaremque Appellationem Spiritus substituerem, quæ etiam valdè apud hodiernos Chymicos ipsos nunc obtinet, quamvis non tam distinctam, ut par erat, explicationem nobis dederint, quid illud sit, quod possit mixti Corporis *Spiritus* appellari.

Fortè non adeò (inquit *Carneades*) de tua circa *Mercurium* Notione contenderem: at Chymicos quod attinet, quid illi sibi velint, ipsorum Principiis congruenter, per Animalium Vegetabiliumque *Mercurium*, non tam facile erit assequi; illi quippe Sapores uni Principio Salino adscribunt, proindeque arduum iis foret ostendere, quisnam ille, in resolutione Corporum, Liquor sit, qui non existens insipidus (talem quippè Phlegma vocant) nec est inflammabilis, ut Oleum, vel Sulphur, nec ullum habet saporem; qui, juxta eos, à Mixtura saltem Salis, oriatur necessum est. Et, si Spiritum acciperemus in illo vocabuli sensu, qui inter modernos Chymicos & Medicos est receptus, pro distillato scilicet Liquore, qui nec Phlegma est, nec Oleum, etiam tum satis ambigua videretur Appellatio. Manifestò enim, id, quod primò in Distillatione Vini, & Liquoribus fermentatis, sursum vehitur, generatim apud Chymicos, æquè ac alios, Spiritus habetur. Et tamen purus Spiritus Vini, cum sit totus inflammabilis, juxta eos Principio

Principio Sulphureo, non *Mercuriali*, est accensendus. Ac inter alios Liquores, qui Spirituum nomine veniunt, plures sunt, qui ad familiam Salium videntur pertinere, quales sunt Spiritus Nitri, Vitrioli, Salis Marini, & alii; ipseque Spiritus Cornu Cervi: quippè, ut expertus fui, magna ex parte, si non penitus, in Sal & Phlegma reducibilis, suspicionem incurrit, quod nil sit nisi Sal Volatile, Phlegmate ipsi in forma Liquoris commixto larvatum. Utut se res habeat, si hic est Spiritus, manifestò à Spiritu Aceti valdè multum differt, cum alter saporis sit Acidi, alter Salini, eorumque mixtura, dummodò probè purificata sint, interdum Effervescentiam cieat, istorum Liquorum ebullitioni similem, quos Chymici sibi invicem quam maximè contrarios statuunt. Atque inter illos etiam Liquores, qui potiori titulo, quam hactenus memorati, nomen Spirituum videntur sibi vendicare, sensibilis apparet diversitas: Spiritus enim *Quercûs*, exempli causa, differt à *Spiritu Tartari*, & hic à Spiritu *Buxi* vel *Guajaci*. Verbo, etiam hi Spiritus, æquè ac alii stillatitii Liquores, magnam inter se disparitatem, sive in ipsorum in sensus nostros Actione, sivè in cæteris eorum operationibus, produnt.

Ac (pergit *Carneades*) præter hanc disparitatem, quæ inter Liquores illos, quos Moderni appellant Spiritus, & Corpora Similaria censent, reperitur, id, quod suprà de *Buxi* Spiritu referebam, ostendere tibi potest, quosdam ex istis Liquoribus non modò instructos esse Qualitatibus ab aliis valdè discrepantibus, sed & ulterius in Substantias à se invicem differentes posse resolvi.

Et quoniam multis modernis Chymicis, aliisque Physicis, visum est, *Mercurialem* Spiritum Corporum pro eodem habere, sub diversis nominibus, Principio, mecum observes, quæso, ingens illud discrimen, quod inter omnes Vegetabiles Animalesque Spiritus, quos memoravi, ac fluentem *Mercurium* est conspicuum. Non loquor de eo, qui passim in Officinis venditur, quem multi ipsorum fatentur esse Corpus Mixtum; sed de eo, qui ex Metallis separatur à quibusdam Chymicis, qui cæteris videntur φιλοσοφώτεροι, nominatimque à supradicto *Claveo* (distinctionis ergo) *Mercurius Corporum* nuncupatus. Iam verò, cum Metallicus hic Liquor unum sit ex tribus illis Principiis, ex quibus Corpora Mineralia à *Spagyricis* dicuntur esse composita, inque ea posse resolvi, multæ notoriæ inter illos & Vegetabilium Animalium *Mercurios*, quos vocant, differentiæ hoc me inferre permittent, vel, quod Mineralia, reliquaque duo mixtorum genera, non constent ex iisdem Elementis, vel, quod illa Principia, in quæ Mineralia immediatè resolvuntur, quæ Chymici, ceu vera eorum Principia, ostentabundi nobis monstrant, Principia duntaxat sint Secundaria, Mixtave sui generis, quæ, ut ejusdem cum Liquoribus Vegetabilibus Animalibusque generis fiant, ad discrepantem admodum formam ipsa sunt reducenda.

At nòn dixi omnia; licet enim supra tibi suggesserim, quam parùm fidei Processibus Chymicis, qui de eliciendis *Mercuriis* Metallorum passim occurrunt, sit tribuendum, nunc tamen adjiciam, quod, supposito, Solertiores inter ipsos non falsò affirmare, reapse verum fluentemque *Mercurium* ex quibusdam Metallis se extraxisse (cujus præstandi modum ut & nos perspicuè docuissent, optarem)

etiamnum tamen dubitari queat, elicitine ejusmodi *Mercurii* æquè à communi Argento vivo, & à se invicem, differant, ac à *Mercuriis* Vegetabilium Animaliumque. *Claveus*, in *Apologia* sua, de quibusdam loquens *Experimentis*, quorum adjumento *Mercurii* Metallici in Metalla nobiliora figi possunt, subjungit; se loquutum * *de Argento vivo à Metallis prolicito, quòd vulgare ob nimiam frigiditatem, & humiditatem, nimium concoctioni sit contumax*: cui operationi licet paulò ante *Mercurios* Corporum Metallicorum in genere præscribat, præcipuè tamen *Mercurium* arte ab Argento extractum commendat. Atque alibi, eodem libro, nobis refert, seipsum expertum esse, nuda coctione Argentum vivum ex Stanno prolicitum posse quadam Causa Efficiente, ut loquitur, in purum Aurum mutari. Atque Expertissimus *Alexander van Suchten* alicubi nobis narrat, certo quodam modo, quem innuit, fieri posse *Mercurium* ex Cupro, non qui colore sit, ut cæteri *Mercurii*, Argenteo, sed viridi. Cui ego adjiciam, Virum quendam Illustrem, cujus nomini Peregrinationes ejus, & erudita Scripta, celebritatem conciliavere, nuper mihi asseverasse, se pluries *Mercurium* Plumbi [quem, quidquid etiam Authores polliceantur, paratu valdè difficilem, in aliqua saltem notabili quantitate, deprehendes] in perfectum Aurum fixatum vidisse. Cumque eum rogarem, quivisne alius *Mercurius* ejusmodi mutationem, earundem Operationum adminiculo, subiret, Negativam sustinuit.

Et quandoquidem in mentionem incidi *Mercuriorum* Metallicorum, exspectabis forsan (*Eleutherie*) ut de duobus reliquis eorum Principiis aliquid dicam. Sed ingenuè tibi fatear, necessum est, quod, quænam sit inter Salia Sulphuraque Metallorum & aliorum Mineralium disparitas, non satis experientiæ in eorum Separationibus Examinibusque mihi comparaverim, ut id determinare ausim. (quoad enim Metallorum Salia, jam supra tradidi, rem esse admodum dubiam, Salne ullum habeant:) Et quod spectat Processus illos Separationis, qui in Auctoribus mihi occurrunt, si possent (plures autem eorum non possunt) in Praxin cum successu deduci, uti suprà notabam, perficiendi tamen sunt aliorum Corporum adjumento, tam ægrè, si ulla quidem ratione, ab iis separabilium, ut admodum sit difficile, Principiis separatis, omne, quod iis debetur, & nil ampliùs, dare. Verùm Sulphur Antimonii, quod (prout saltem per Salem *Armoniacum* paratur) est vehementer Emeticum, & gravissimi odoris Anodynum, Sulphur Vitrioli, me proclivem faciunt, ut existimem, non modò Sulphura Mineralia à Vegetabilibus differre, sed & à se invicem, multumque de Concretorum suorum natura retinere. Metallorum, & quorundam Mineralium Salia facilè conjectabis (ex Dubiis, quæ antehac proposui, Salne ullum habeant Metalla) me hactenus ea felicitatis parte caruisse, ut ipse viderim, fortè non ex curiositatis defectu. At, si *Paracelsus* semper adeò sibi ipsi congruenter scriberet, ut opinio ejus *fidenter* colligi possit ex unoquoque Scriptorum ejus loco, ubi eam videtur exprimere, securus tibi dicere possem, ipsum in genere ei patrocinari, quod Ego in quarta mea primaria Consideratione tradidi, & in particulari auctorem mihi esse suspicionis, quam foveo, esse nempe posse in Metallinis & Mineralibus Salibus

* *Claveus in Apolog.*

libus differentiam, æquè ac eam in aliorum Corporum Salibus est reperire. Etenim *Sulphur* * (inquit) *aliud in Auro, aliud in Argento, aliud in Ferro, aliud in Plumbo, Stanno*, &c. *sic aliud in Sapphiro, aliud in Smaragdo, aliud in Rubino, Chrysolitho, Amethysto, Magnete*, &c. *item aliud in Lapidibus, Silice, Salibus, Fontibus*, &c. *Nec vero tot Sulphura tantum, sed & totidem Salia; Sal aliud in Metallis, aliud in Gemmis, aliud in Lapidibus, aliud in Salibus, aliud in Vitriolo, aliud in Alumine: similis etiam* Mercurii *est ratio. Alius in Metallis, alius in Gemmis*, &c. *ita ut unicuique speciei suus peculiaris* Mercurius *sit. Et tamen res saltem tres sunt: Una essentia est Sulphur, una est Sal, una est* Mercurius. *Addo, quod & specialius adhuc singula dividantur; Aurum enim non unum, sed multiplex, ut & non unum Pyrum, Pomum, sed idem multiplex: totidem etiam Sulphura Auri, Salia Auri*, Mercurii *Auri: idem competit etiam Metallis, & Gemmis; ut quot Sapphiri præstantiores, leviores*, &c. *tot etiam Sapphirica Sulphura, Sapphirica Salia, Sapphirici* Mercurii, &c. *Idem verum etiam est de Turcoidibus, & Gemmis aliis universis.* Ex quo loco (*Eleutherie*) arbitror te existimaturum, me posse sine temeritate concludere, vel Opinioni meæ favere *Paracelsum*, vel *Paracelsi* Opinionem non semper fuisse eandem. Sed, quia in pluribus aliis locis Scriptorum suorum loqui multò aliter videtur de Tribus Principiis, & Quatuor Elementis, suffecerit mihi ex adducto loco inferre, quod, si Doctrina ejus non consistat cum ea parte Doctrinæ meæ, in cujus patrocinium affertur, valdè sit cognitu difficile, quænam de Sale, Sulphure, & *Mercurio* Opinio ejus fuerit; proindeque, quod nos, circa colloquiorum nostrorum initium, cum ratione provinciam subterfugerimus ipsum vel examinandi, vel oppugnandi. Nescio, debeamve hac occasione adjicere, Illa ipsa Corpora, quæ Chymici Phlegma & Terram appellant, adhuc à simplicitate Elementari recedere. Communem Terram & Aquam frequenter id facere, non obstante recepta contraria Opinione, ab ipsis modernis *Peripateticis* sagacioribus non negatur. Et certè, plurimæ Terræ Corpora sunt multò minus Simplicia, quam communiter ipsi etiam Chymici imaginantur, qui non adeò consultò agunt, dum Terras promiscuè in istis præscribunt adhibentque Distillationibus, quæ alicujus *Capitis Mortui* mixturam, ad impediendum confluxum materiæ, ejusque partes crassiores retinendum requiruntur. Deprehendi enim, quasdam Terras, Distillationis adminiculo, Liquorem largiri, valdè admodùm ab inodoro insipidove distantem; estque nota Observatio, quam plurima Terræ pinguioris genera à pluviæ injuriis præmunita, atque à seipsa in productione Vegetabilium absumenda præpedita, progressu temporis Nitro imprægnata inveniri.

At reminisci me oportet, Aquam, & Terras, de quibus hic mihi loquendum, istiusmodi esse, quales à Corporibus mixtis, Ignis beneficio separantur; ideoque, ut sermonem meum ad tales restringam, tibi referam, videre nos Phlegma Vitrioli [exempli ergo] potens admodùm esse contra Ustiones remedium; celebremque & expertum Medicum novi, cujus id est à suspicione immune [ipso mihi fatente] Arcanum ad duros obstinatosque tumores discutiendum. Phlegma Aceti ex Vino, licet admodùm lentè in furno Digestionis elicitum, de industria fui

* *Paracelf. de Mineralib. tract. 1. p. 141.*

fui expertus, reperique interdum, illud vim habere, dulcedinem Saccharinam è Plumbo, cunctanter licet, extrahendi; quantumque memini, diutina Digestione Corallia in eo ipse dissolvi. Phlegma *Sacchari Saturni* peculiaribus admodùm pollere Qualitatibus perhibetur. Plures spectabiles Chymici docent, ipsum Margaritas dissolvere, quæ, ejusdem Concreti Spiritu præcipitatæ, eo ipso (ut aiunt) Volatiles redduntur: quod ab egregiæ fidei viro, ex ejus Observatione propria, mihi fuit asseveratum. Phlegma Vini, pluresque sanè alii Liquores, qui sine discrimine ad sterquilinium ceu Phlegma damnantur, Qualitatibus imbuti sunt, quæ eos & à mera Aqua, & à se invicem faciunt discrepare: cumque Chymicis visum sit, *Caput Mortuum* illius, quod distillavere (postquam Aquæ affusione Sal ejus extraxerunt) *Terram Damnatam*, sive simpliciter *Terram*, appellare; dubitari potest, sintne istæ Terræ omnes perfectè similes; vixque res est sub dubium cadens, earum nonnullas esse, quæ irreductæ ad naturam Elementarem adhuc persistunt. Cineres Lignorum, omni Sale orbati, & Cineres Ossium, Calcinatumve Cornu Cervi, quæ ab Auri Separatoribus, ad Testas probatrices (sive Cineritia) conficiendum, ceu maximè à Salibus libera, seliguntur, videntur dissimilia: quique horum Cinerum alterutrum cum vulgari Calce, multoque magis cum Talco calcinato (licet affusione Aquæ sint exquisitè edulcatæ) contulerit, fortè causam subesse videbit, eas nonnihil esse discrepantis naturæ arbitrari. Atque in *Colcothare* patet, exactissimam Calcinationem, exquisita dulcificatione exceptam, non semper Corpus residuum in Terram Elementarem reducere, postquam enim Sal (sive Vitriolum, si Calcinatio nimis fuerit languida) è *Colcothare* est extractum, residuum non est Terra, sed Corpus mixtum, viribus Medicis (docente me Experientia) locuples, quodque *Angelus Sala* in Æs ductile ex parte redigi posse affirmat; quod ego valdè probabile judico: licet enim, cum ego Experimentis super *Colcothare* faciendis occupabar, Furno destituerer, qui Calorem satis intensum ad talem Calcem in fusionem reducendam edere valuerit; conjectans tamen, quod, si *Colcothar* isto abundaret Metallo, id Aquæ Fortis scrutinio depromptum iri, aliquid dulcificati *Colcotharis* isti menstruo immisi, deprehendique Liquorem, prout exspectabam, mox colore adeò intenso imbutum, ac si ordinaria Æris solutio fuisset.

CHYMISTÆ

CHYMISTÆ SCEPTICI

PARS QVINTA.



ARNEADE hic sermonem sistente, non oportet me negare (ipsi aiebat Amicus ejus) mihi videri, Te sufficienter probasse, distinctas hasce Substantias, quas Chymici ex Corporibus mixtis, Vulgaris suæ Distillationis adminiculo, solent impetrare, satis pura, & simplicia non esse, quæ, strictè loquendo, Elementorum Principiorumve nomen mereantur.

Verum te audivisse arbitror, *Spagyricos* quosdam hodiernos esse, qui obtendunt, posse se ulterioribus peritioribusque Purificationis Separata Mixtorum Corporum Ingredientia adeò ad simplicitatem Elementarem reducere, ut Olea (exempli gratia) ab omnibus Mixtis extracta tam perfectè, ac guttæ Aquæ, se invicem referant.

Si meministi (regit *Carneades*) me sub nostri cum *Philopono* sermonis initium coram Societate reliqua ipsi significasse; me nolle in præsentiarum amplius in me suscipere, quam ut usitatas probationes, à Chymicis, in receptæ de tribus ipsorum Principiis Hypostaticis doctrinæ patrocinium, adductas examinem: facilè intelliges, non teneri me ei, quod nuper proponebas, respondere; illudque largiri potius; quam infirmare, quod hactenus ivi propugnatum: Quandoquidem, dum obtenditur, tantam fieri in putativis Principiis, quæ Distillatio Vulgaribus *Spagyricis* suppeditat, mutationem, evidenter satis præsupponitur, quod, priusquam Depurationes ejusmodi Artificiosæ fiant Substantiæ, simpliciores reddendæ, nondum satis simplices fuerint, quæ Elementares haberentur. Quin et, si præstare *Artifices*, quos loqueris, possent quod obtendunt, non tamen esset, cur erubescerem me *Vulgarem* circa *Tria Prima Opinionem* in dubium vocasse. Ac rem ipsam quod spectat, ingenuè apud te fatebor, me pronum illum Genium, res impossibiles pronunciantem, non probare, donec sciverim, perpenderemque media, quorum ope proponuntur efficiendæ. Ideoque nec obfirmatè negabo vel ejus, quod hi *Artifices* promittunt, possibilitatem, vel meum ad ullam probam illationem, quæ ex ipsorum præstitis erui possit, Assensum (utut Conjecturis meis exitialem:) sed permittes simul, ut tibi dicam, quod, cum ejusmodi promissa soleant (pluries id me docente Experientia) multò facilius dari, quam præstari à Chymicis, mihi cohibendum esse ab eorum Assertionibus fidem, donec ipsorum Experimenta eam exegerint, neque tam facilem esse non debere, ut in antecessum exspectem effectum verisimilitudine carens, quod rationibus fortioribus, quam hactenus allegatis, non sit munitum. Præterquam quod ex iis, quæ

ab his Artificibus intellexi, nondum reperi, quod, licet obtendant, diversas illas Substantias, in quas Ignis Concretum dispescuit, ad exquisitam Simplicitatem reducere, etiam sibi sumant, posse se, Ignis ope, omnia Concreta, Mineralia, aliaque, in eundem Distinctarum Substantiarum Numerum reducere. Atque interim non possum non improbabile censere, ipsos reapse posse tot differentia Corpora ex Auro (verbi causa) vel *Osteocolla* separare, ac nos ex Vino, vel Vitriolo possumus; vel *Mercurium* (exempli gratia) Auri *Saturnive* naturæ omninò ejusdem fore cum *Mercurio* Cornu Cervi; atque Sulphur Antimonii nonnisi numerice à distillato Butyro seu Oleo Rosarum discrepaturum.

Sed ponas (ait *Eleutherius*) te inventurum Chymicos, qui tibi concederent, Terram, & Aquam Mixtorum Corporum Principiis annumerare, atque non refragantes, Ambiguum *Mercurii* nomen in nomen Spiritus, ceu magis intelligibile, mutare, Principia proinde Corporum Compositorum Quinque constituerent; nonnisi rigoris aliquid subesse putares, Opinionem tam verisimilem eo duntaxat nomine rejicere, quod Quinque illæ Substantiæ, in quas Ignis Mixta Corpora dividit, non sint exactè pura, & Homogenea? Me quod spectat (pergit *Eleutherius*) non possum non aliquantum mirari, si Opinio hæc vera non sit, rem tam fortunato cadere, ut tanta Corporum Varietas, Ignis adminiculo, in Quinque præcisè distinctas Substantias resolvatur, quæ tam parum ab iis Corporibus, quæ ipsorum nomina gerunt, differentes, tam plausibiliter Oleum, Sulphur, Sal, Aqua, & Terra possunt appellari.

Opinio illa, quam tu nunc in medium adfers (respondet *Carneades*) cum sit alia ab ista, quam susceperam examinandam, mihi non est opus, ut hoc tempore à me discutiatur; nec mihi tempus nunc suppeteret, idipsum, ut par est, perficiendi. Quare tantum in genere tibi dicam, quod, quamvis hanc opinionem, quibusdam nominibus, magis defendi posse existimem, quam quæ est Vulgarium Chymicorum; at facilè tamen ex supradictis cognoveris quid de ea sentiendum: cum plures ex Objectionibus, adversus Vulgarem Chymicorum doctrinam structis, formari etiam non facta magna alteratione contra hanc *Hypothesin* posse videantur. Etenim, præterquam quod hæc Doctrina æquè ac altera pro concesso sumit (quod non est probatu facilè) Ignem esse verum & adæquatum Corporum *Analystam*, omnésque distinctas Substantias, à Mixto Corpore Ignis beneficio, impetrabiles, sic in eo præ-extitisse, ut per *Analysin* nonnisi à se invicem fuerint extricata; præterquam etiam, quod hæc opinio Productionibus Ignis adscribit simplicitatem Elementarem, quam ostendi ipsis esse derogandam; & præterquam quod hoc Dogma quibusdam ex cæteris difficultatibus est obnoxium, quibus illud de *Tribus Primis* laborat; præter, inquam, hæc omnia, Quinarius hic numerus Elementorum restringi saltem debebat ad Animalium & Vegetabilium Corporum Generalitatem, cum non modò inter hæc ipsa dentur quædam Corpora (ut suprà arguebam) quæ, non obstante ulla re in contrarium allata, vel paucioribus, vel pluribus, quam præcisè quinque, Substantiis similaribus constant: sed in Regno Minerali vix ullum datur Concretum, quod ostensum fuerit adæquatè esse divisibile in Quinque talia Principia, seu Elementa,

nec

nec pauciora, uti Opinio ex eo numero quodlibet Corpus Mixtum vult constare.

Et hoc ipsum (pergit *Carneades*) facere poterit ad tollendam minuendamve tuam super eo admirationem, quod Quinque præcisè Corpora in Resolutione Concretorum reperiantur. Cum enim non deprehendamus, Ignem instituere posse ejusmodi (in Quinque Elementa) *Analysin* Metallorum, aliorumque Corporum Mineralium, quæ compactiori & perenniori sunt Textura, superest, Quinque illas Substantias, quæ sunt sub examine, obtineri à Corporibus Vegetabilibus, & Animalibus, quæ (probabiliter ob solutiorem sui contexturam) apta sunt Distillari. Atque, quoad Corpora istiusmodi, satis est congruum, sive Quinque præcisè Elementa esse, sive non esse, supponamus, occurrere passim in Dissipatis partibus Quintuplicem Schematis (ut ita dicam) diversitatem. Etenim si partes non remanent omnes fixæ, ut in Auro, Calcinato Talco, *&c.* nec omnes sursum feruntur, ut in sublimatione Sulphuris Caphuræ, *&c.* sed post dissipationem in nova Materiæ Schemata sese associant; fat proclive est, ut vi Ignis in Fixum & Volatile dividantur (pro ratione puta illius gradus Caloris, cujus adminiculo distillantur) & ut partes istæ Volatiles, magnam partem, ascendant vel in forma sicca, quas Chymicis visum est appellare, si sint insipidæ, Flores, si sapidæ, Sal Volatile? vel in forma Liquida; atque hic Liquor sit, oportet, vel inflammabilis, & censebitur Oleum; vel non inflammabilis, subtilis tamen, & pungens, & vocabitur Spiritus: vel denique iners, & insipidus, & appellationem Phlegmatis sive Aquæ sortietur. Et, quod partem fixam sive *Caput Mortuum* spectat, communiter constabit ex Corpusculis, partim in Aqua solubilibus, sive sapidis (inprimis si partes Salinæ adeò Volatiles, non fuerint, ut ante avolaverint) quæ Sal ejus fixum constituunt; & partim insolubilibus & insipidis, quæ idcircò appellationem Terræ sibi videntur vendicare. Verum enim verò, quamvis ex hoc fundamento quis facilè prædixerit, differentes Substantias, ex perfectè Mixto Corpore, Ignis ope, impetrabiles, ut plurimum ad Quinque nuper memoratos Materiæ status reductum iri, attamen non statim sequitur, Quinque has distinctas Substantias Corpora fuisse simplicia, & primigenia, in Concreto sic præ existentia, ut Ignis ea nonnisi disjungat. Præterquam quod non constet, omnia Corpora Mixta testantibus id Auro, Argento, *Mercurio*, &c.) quinimò nec fortè omnia Vegetabilia (quod patere potest ex eo, quod suprà diximus de *Caphura*, *Benzoni*, &c.) Ignis adjumento in ejusmodi præcisè differentia Materiæ Schemata reduci posse. Neque nobis Experimenta prius allegata permittent, separatas has Substantias pro Elementaribus & incompositis habere. Nec sufficienter probat, ea esse talia Corpora, quæ nomina ex Chymicorum placito iis indita mereantur, quod *Analogiam* quandam, quoad Consistentiam, vel quoad Volatilitatem, vel Fixitatem, vel etiam quoad aliam quampiam obviam qualitatem, cum Principiis præsumptis, quorum nomina iis tribuuntur, habeant. Etenim, ut supra dicebam, non obstante illa similitudine, qua sibi invicem in una aliqua Qualitate respondent, talis esse poterit in aliis disparitas, ut ei magis sit consentaneum, ipsis Appellationes differentes

imponere; quam est similitudinis, ipsis unam & eandem dare. Et sanè, nonnisi rudior aliquanto modus videtur de natura Corporum judicandi, sine hæsitatione concludere, illa ejusdem esse oportere naturæ, quæ in istiusmodi aliqua Generali Qualitate, ut sunt Fluiditas, Siccitas, Volatilitas, & similia, conveniunt, cum singulæ ex istis Qualitatibus, sive Statibus Materiæ, magnam varietatem Corporum, alias discrepantis admodùm naturæ, possint comprehendere: uti videre est in Calcibus Auri, Vitrioli, & Talci *Veneti*, cum Cineribus communibus comparatis, qui tamen sunt admodùm sicci, Ignisque vehementia, æquè ac illi, fixati: &, uti colligere etiam ex eo licet, quod prius observavimus circa Spiritum *Buxi*, qui, quamvis sit Liquor Volatilis, Sapidus, nec Inflammabilis, æquè ac est Spiritus Cornu Cervi, Sanguinis, aliique (undè & hactenus appellatus fuit Spiritus, & pro uno Ligni, ipsum largientis, Principio habitus) potest tamen, ut tibi dicebam, in duos Liquores subdividi, à se invicem differentes, quorumque saltem alter à maxima parte cæterorum Spirituum Chymicorum discrepat.

Verum tu ipse poteris, si lubet (pergit *Carneades*) *Hypothesi* à te propositæ accommodare quæcunque alia particulari prægresso Sermoni applicari posse judicaveris. Intempestivum enim mihi arbitror, hoc tempore ulterius me immiscere Controversiæ, quæ, cum nunc ad me non spectet, mihi libertatem relinquit tempus mihi opportunum amplectendi, quo meam ipsius de ea sententiam depromam.

Eleutherius intelligens *Carneadem* nonnihil reluctari plus temporis in hujus opinionis disceptatione insumere, animumque fortè inducens ansam hinc arripiendi ad ipsum pelliciendum, ut alio tempore fusius de ea disserat, consultum non judicabat, tunc temporis amplius quidquam apud eum de proposita opinione memorare, sed hunc in modum eum alloquebatur.

Arbitror, non opus esse tibi in memoriam revocare, *Carneades*, & Ternarii Principiorum Numeri, & Quinque Elementorum Patronos conari una atque altera ratione speciosa Experimenta sua fulcire: atque nonnulli inprimis ex posterioris Opinionis Fautoribus (quibuscum habui consuetudinem, quosque viros doctos reperi) hanc rationem necessitatis Quinque distinctorum Elementorum assignant, quod, secus si esset, Mixta Corpora non possent ita componi, ac temperari, ut debitam Consistentiam & convenientem durationem obtineant. Sal quippe (inquiunt) Soliditatis & Perennitatis Corporum Compositorum est *Basis*, sine quo Quatuor Elementa reliqua variè equidem & solutè possent misceri, attamen manerent incompacta. At vero, ut Sal dissolveretur in partes minutas, & ad reliquas Substantias cum eo cõpingendas deveheretur, id Aquæ inducit necessitatem. Ac, ne dura nimis fragilisq; sit Mixtura, Sulphureum Oleosumq; Principium interveniat, necessum est, ad reddendam massam tenaciorem. Huic superaddatur, oportet, Spiritus *Mercurialis*, qui sua activitate aliquamdiu permeet, & quasi fermentet totam Massam, & hoc ipso exquisitiorem Ingredientium Mixturam Incorporationemque promoveat. Quibus (omnibus) denique quædam Terræ est addenda portio, quæ siccitate & porositate sua partem imbibat illius,

illius Aquæ, in qua Sal erat dissolutum, eminenterque cum reliquis Ingredientibus concurrat ad requisitam Consistentiam toti Corpori largiendum.

Percipio (ait *Carneades* subridens) si verum sit, uti nuper notabatur ex Proverbio, *Felicia ingenia Infelicem habere Memoriam*, tibi isto Titulo, æquè ac meliori, locum inter Ingeniosos deberi. Etenim plus quam semel jam oblitus es, quòd tibi significabam, me præsenti hoc colloquio Experimenta duntaxat Adversariorum meorum examinaturum, non verò Rationes eorum Speculativas. Non tamen (subjungit *Carneades*, ex metu est Argumentum à te propositum aggrediendi, quod ejus Examini inpræsentiarum me subduco. Si enim, cum otium permittit, animus tibi fuerit, ut id ex professo inter nos consideremus, fiducia me tenet, nos illud insolubile vix deprehensuros. Atque interea observare licet, ejusmodi arguendi modum posse, ut videtur, *Hypothesibus* diversis speciosè accommodari. Reperio enim, *Beguinum*, aliosque *Trium Primorum* Assertores, sibi sumere, istiusmodi via necessitatem explicare Salis, Sulphuris, & *Mercurii* ad Mixta Corpora constituendum, nulla habita ratione necessitatis Aquam Terramque addendi.

Et sanè neutrum genus Chymicorum videtur pro merito perpendisse, quanta sit in Corporum Compositorum Texturis & Consistentiis varietas; quamque parum multorum ex iis Consistentia & Duratio videatur propositæ Notioni congruere, & per eam posse explicari. Ac, ne memorem istas ferè incorruptibiles Substantias, Ignis ope impetrabiles, quas esse aliquo modo compositas probavi, quasque Chymici sponte concedunt, perfectè Mixta Corpora non esse: Ne, inquam, hoc memorem, dico, Dummodò tibi in memoriam velis revocare, nonnulla Experimentorum illorum, quibus mediantibus tibi ostendebam, ex Communi Aqua sola produci posse Mixta, quin & Viventia Corpora discrepantium admodum Consistentiarum, quæque, Ignis ope, in totidem Principia, ac alia Corpora, quæ perfectè Mixta habentur, possint resolvi: Si, inquam, hoc feceris, non eris, arbitror, ab ea fide alienus, quod Natura convenienti dispositione minutarum partium alicujus portionis Materiæ Corpora satis durabilia, atque hujus, vel illius, alteriusve Consistentiæ possit effigiare, neque tamen uti teneatur omnibus Quinque Elementis, multò minus ulla Determinata Quantitate unius cujusque ex Quinque Elementis, vel ex Tribus Principiis, ad ejusmodi Corpora componendum.

Atque (pergit *Carneades*) aliquantum fui miratus, non considerare Chymicos, vix ullum esse in Natura Corpus adeò permanens; ac indissolubile, ut Vitrum; quod tamen ipsi docent formari posse ex meris Cineribus, in fusionem sola Ignis vi redactis: adeò ut, cum Cineres concedantur nonnisi ex puro Sale & simplici Terra constare, ab aliis omnibus Principiisve Elementisve dissociari, agnoscere teneantur, etiam Artem ipsam posse ex duobus solum Elementis, vel, si placet, ex uno Principio & uno Elemento, Corpus quovis ferè alio durabilius componere. Quod cum negari nequeat, quomodò probabunt, non posse Naturam Mixta Corpora, quæ etiam sint durabilia, componere, nisi omnia Quinque Elementa vel Materialia Principia consociet?

Verum huic per occasionem natæ disquisitioni, de illorum scilicet Opinione, qui Quinque Elementa assertum eunt, diutius immorari, eundem esset memoriæ lapsum Tecum committere, cum hujus Argumenti disceptatio pars non sit laboris à me ab initio suscepti; proindeque sat jam temporis in id insumpserim, quod nonnisi Digressionem, vel, benigniori sensu, Excursionem respicio.

Atque ita, *Eleutherie*, (ait *Carneades*) expeditis tandem Quatuor illis Considerationibus, quas apud te edisserere instituteram, præter rem non fore arbitror, si fortè prolixa mea singulatum tractatio tibi *Seriei* earum oblivionem induxerit, breviter ipsas repetere, proindeque tibi referre, quod

Cum, Primo loco, jure quear dubitari, sitne Ignis, ut Chymici supponunt, genuinum & Vniversale Resolvens Mixtorum Corporum;

Cum possimus dubitare, Secundo, Vtrum omnes Distinctæ Substantiæ, quæ ex Mixto Corpore, Ignis beneficio, obtineri queunt, ibi sub iisdem formis, sub quibus indè separabantur, præ-extiterint:

Cum etiam, licet largiremur, Substantias ex Corporibus Mixtis, Ignis ope, separabiles, componentia eorum Ingredientia fuisse, Numerus tamen ejusmodi Substantiarum idem in omnibus Mixtis Corporibus non appareat; quod quædam eorum in plures, quam tres differentes Substantias, alia verò ne quidem in tres tales possint resolvi.

Cum denique illæ ipsæ Substantiæ, quæ ita sunt separatæ, non sint Corpora pura, & Elementaria, sed nova genera Mixtorum.

Cum, inquam, hæc ita se habeant, mihi permittes, spero, inferre, Vulgaria Experimenta (forté addere potuissem, Argumenta etiam) à Chymicis allegari solita ad probandum, Tria ipsorum Principia *Hypostatica* adæquatè omnia Mixta Corpora componere, non esse adeò demonstrativa, ut virum circumspectum ad acquiescendum in ipsorum Doctrina adigant, quæ, donec eam melius explanent, probentque, perplexa sua Obscuritate aptior est, ut crucem figat, quam satisfaciat judiciosis, atque iis non levibus Difficultatibus implicata videbitur.

Et ex iis, quæ hactenus edissertata fuere (pergit *Carneades*) discere est, quid de recepta istorum Chymicorum praxi sit judicandum, qui quoniam repperere, diversa Corpora Composita (non enim obtinet in Omnibus) resolvi posse in duas tresve alias præter Fuliginem, & Cineres, Substantias differentes, vel potius ad eas suppeditandum reduci, in quas nudus Ignis communiter in Caminis nostris eas dividit, summis sectam suam laudibus evehunt, ceu Philosophiæ Novæ Inventricem, quibusdam eorum, inter quos est *Helmontius*, titulo *Philosophorum per Ignem* seipsos decorantibus; & maxima eorundem parte non modò Sectæ suæ addictis adscribente, sed, quantum in ipsis est, iis solis vendicante Titulum PHILOSOPHORVM.

Sed, eheu! quam angusti sunt hujus Philosophiæ termini, qui ad quædam duntaxat istorum Compositorum Corporum pertingunt, quæ tantum super Globo nostro Terraqueo, vel in cortice, superficieve ejus reperiuntur, qui ipse nonnisi punctum est, immenso Vniverso comparatus, de cujus reliquis ingentioribusque partibus Doctrina *Trium Primorum* nullam nobis reddit rationem?

Quid

Quid enim ea nos docet vel de Natura Solis, quem Astronomi Vniversa Terra sexagies & centies, & quod excurrit, majorem esse affirmant? vel de natura fixarum tanto numero Stellarum, quæ, re nulla contrarium testante, paucæ quidem, si ullæ apparerent mole & splendore Soli inferiores, si æquè ac ille nobis vicinæ forent? Quidnam scire nostrum, quod Sal, Sulphur, & *Mercurius*, Mixtorum Corporum sunt Principia, nos docet de immensæ illius, fluidæ, & Ætheriæ Substantiæ natura, quæ interstellarem, proindeque multò maximam Mundi partem videtur constituere? Quod enim opinionem illam attinet, *Paracelso* passim adscriptam, quasi non modò quatuor Elementa *Peripatetica*, sed & Cœlestes partes Vniversi ex Tribus suis Principiis velit constare, cum moderni Chymici ipsi dignum non judicaverint tale commentum, ut suum facerent, nec ego dignum existimabo, ut confutem.

Verum enim verò ignoscerem fortè *Hypothesi*, quam tamdiu ivi examinatum, si, licet nonnisi ad exiguam admodùm Mundi partem se porrigeret, saltem earum rerum, ad quas extendere se dicitur, rationem satisfacientem redderet. Sed non reperio, eam nobis ullam etiam, quam valdè imperfectam, etiam de ipsis Mixtis Corporibus tradere. Quomodo quippe *Trium Primorum* scientia Rationem nobis aperiet, quare Magnes Acum ad se trahat, eamque Polos versus disponat, & rarò tamen præcisè in eos dirigat: Quomodo nos docebit hæc *Hypothesis*, quo pacto pullus gallinaceus formetur in Ovo? vel quomodo Seminalia Principia Menthæ, Peponum, aliorumque Vegetabilium, quæ suprà memoravi, Aquam in varias Plantas possint effigiari, unaquaque earum peculiari sua ac determinata figura, diversisque specificis ac discriminantibus Qualitatibus instructa? Quomodo hæc *Hypothesis* nobis ostendit, quantum Salis, quantum Sulphuris, quantumque *Mercurii* sit capiendum ad Pullum vel Peponem formandum? & hoc si sciverimus, quodnam illud sit Principium, quod disponit hæc Ingredientia, struitque (verbi causa) ejusmodi Liquores, ut sunt Albumen, & Vitellus, in talem Texturarum varietatem, quæ ad Ossa, Venas, Arterias, Nervos, Tendines, Plumas, Sanguinem, aliasque Pulli partes formandum requiritur; neque ad formandum modò singulos artus, sed ad eos unà connectendum, ea ratione, ut id Animalis illius, quod ex iis debet constare, perfectioni quam maximè congruat? Si quis enim dixerit, tenuiorem aliquam & subtiliorem hujus, vel illius, vel omnium Principiorum *Hypostaticorum* partem munere Directricis in toto hoc negotio fungi, Architectumque in tota hac elaborata structura agere, is ansam suggerit rursum sciscitandi, quænam proportio, quisve modus *Trium Primorum* Mixturæ, *Architectonicum* hunc Spiritum suppeditarit, & quodnam Agens peritam adeò ac felicem mistionem pararit. Atque ad hanc quæstionem Responsio, siquidem Chymici intra Tria sua Principia se cohibuerint, iisdem cum Responso ad priorem dato incommodis erit obnoxia. Et, nisi falcem immitterem in Thema cujusdam ex amicis nostris hic præsentis, facilè urgere possem Vulgarem Chymicorum Philosophiæ Imperfectiones, tibique ostendere, conatum per Tria ipsorum Principia explicandi, non dicam, omnes abstrusas Proprietates Corporum Mixtorum, sed vel obvia ejusmodi,

ejusmodi, & magis familiaria *Phænomena*, ut sunt *Fluiditas*, & *Firmitas*, Colores & Figuræ Lapidum, Mineralium aliorumque Corporum Compositorum, Nutritio sive Plantarum, sive Animalium, Ponderositas Auri, vel Argenti Vivi, cum Vino, Vinive Spiritu, comparata: hunc, inquam, conatum, rationem horum reddendi (ut omittam sexcenta alia, explicatu æquè difficilia) ex ulla Trium Ingredientium Simplicium proportione, tendere multò verisimilius ad prosternendam Chymicorum eorumque *Hypothesi* existimationem, quam ad solerti veritatis investigatori satisfaciendum.

Verum (intercedit *Eleutherius*) hæc Objectio non magis Chymicorum *Tria*, quam *Peripateticorum* Quatuor Elementa videtur ferire; & sanè quamlibet ferè aliam *Hypothesin* premit, quæ ex ullo Determinato Mineralium Ingredientium numero sibi sumit Naturæ *Phænomenon* rationem reddere. Et Doctrinæ Chymicorum de Tribus Principiis usum quod attinet, non esse opus arbitror, ut à me edocearis, magnum ejus *Hyperaspisten*, eruditum *Sennertum*, insignem hunc * *Trium Primorum* usum assignare, posse scilicet ab iis, ceu proximis, maximeque genuinis Principiis, deduci, ac demonstrari, Proprietates, quæ Mixtis Corporibus insunt, quæque proximè (ut ipsi loquuntur) ab Elementis deduci nequeunt. Atque hoc, *inquit*, præcipuè apparet, quando inquirimus Proprietates, & Vires Medicamentorum. Ac novi ego, (pergit *Eleutherius*) Personam induisti *Hermeticæ Doctrinæ* Oppugnatoris, non excussurum adeò ingenitam tuam consuetamque Æquitatem, ut te cohibeat, ne agnoscas, Philosophiam Notionibus ac Detectionibus Chymicorum plurimum debere.

Si Chymici, quos loqueris, (regerit *Carneades*) ejus fuissent modestiæ, prudentiæve, quæ ipsos induxisset, Opinionem suam de *Tribus Primis* ceu Notionem proponere, inter alias utilem ad augendum cognitionem Humanam, plus gratiarum, minus Oppugnationis nostræ meruissent: verum, cum in Re, quam sibi sumunt præstitisse, non tam id agant, ut notionem aliquam in incrementum Philosophiæ conferant, quam ut hanc Notionem (paucis aliis minoris momenti comitatam) pro ipsa Philosophia Nova venditent; quinimo, cum tantoperè de hoc suo conceptu glorientur, ut celebris *Quercetanus* scribere non dubitet, si quam maximè certa ipsius Tribus Principiis doctrina sufficienter esset intellecta, examinata, & exculta, eam facilè caliginem, mentes nostras obtenebrantem, esse dissipaturam, claramque lucem, tollentem omnes difficultates, illaturam; hac Schola quippe suppeditante Theoremata, & Axiomata irrefragabilia, quæque citra controversiam à Iudicibus, studio partium non laborantibus, sint admittenda, atque etiam adeò utilia, ut necessitate nos eximat, ad illud ignorantiæ *Asylum*, Occultas puta Qualitates, ex defectu cognitionis Causarum, confugiendi; cum, inquam, hæc Domestica notio Chymicorum adeò ultra modum ab istis æstimetur, præter rem esse haud putem, sensum erroris illis incuti, eosque moneri, ut fœta & comprehensiva magis Principia associent, siquidem nobis veliut Naturæ *Phænomena* explicare, nec ut seipsos, & (quantum in ipsis est) etiam alios cancellis Principiorum tam angustis concludant, ut vereat eos vix inde facultate in-

* *Sennert. de Consens. & Dissens. pag. 163.*

strui,

ſtrui, decimam partem (non dico) omnium Naturæ *Phænomenun*, ſed vel omnium talium, quorum ex *Leucippianis*, vel quibuſdam aliorum generum Principiis ſatis ſpecioſè reddi ratio poteſt, explicandi. Ac licet haud invitus largiar, incongruitatem, quam *Hypotheſi* Chymicorum imputo, nonniſi eandem eſſe cum illa, quæ adverſus iſtam de Quatuor Elementis, compluraque alia Dogmata à Viris doctis propugnata, poteſt objici; quia tamen ſola eſt Chymicorum *Hypotheſis*, quam nunc examino, non video, qua, ſi quidem quod ipſi imputo verum ſit incommodum, vel id eſſe deſinat, vel ego id ei improperare ideò dubitem, quod aliæ Theoriæ æquè ſint illi, ac Hermetica, obnoxiæ. Non ſcio enim, cur Veritas ideò minus ſit Veritas exiſtimanda, quod errorum varietatem poſſit avertere.

Tibi ſum obſtrictus (pergit *Carneades*, paululum ſubridens) pro benigna ſententia, quam tibi viſum fuit de Æquitate mea aperire, dummodò nihil deliteſcat in receſſu. Sed non eſt opus, ut vel pelliciar Artificio, vel inviter Lenociniis verborum, ad magnam illam utilitatem agnoſcendum, quam operæ Chymicorum utilis Scientiæ amantibus attulere: nec vel hac occaſione Arrogantia eorum meam inhibebit Gratitudinem. Verum enimverò, cum æquè examinatum eamus Doctrinæ eorum Veritatem, quam induſtriæ Meritum, teneor, quatenus inveſtigo priorem, reſponſionem continuare, ſi quidem perſonæ, quam indui, provincia, prout par eſt, velim defungi; tibique dicere, me, quando agnoſco *Spagyricorum* laborum in Phyſicis utilitatem, id propter Experimenta, non propter Speculationes eorum, facere: mihi quippè videtur, ipſorum Scripta, uti Furnos, æquè fumum ac lucem ſuppeditare; paulumque minus obſcurare quædam ſubjecta, quam alia illuſtrare. Ac licet invitus adducar, ut negem, difficilè cuiquam eſſe, perfectionem in Phyſicis ſibi parare, qui in Chymicis ſit hoſpes; vulgares tamen Operationes, & praxis Chymicorum, ferè ac literas Alphabeti reſpicio; ſine quarum cognitione difficilè fuerit aliquem evadere Philoſophum; cum tamen illa cognitio longè admodum abſit, ut Talem quem præſtet.

Verùm (inquit *Carneades*, vultum magis ſerium reſumens) ut penitius nonnihil expendamus quod in gratiam Doctrinæ Chymicorum de *Tribus Primis* allegaſti, licet facilè agnoſcam, eam inutilem non eſſe, ejuſque Inventores & Sequaces Reipublicæ litterariæ aliquantum profuiſſe, ſociata opera nimiam illam æſtimationem, vel potius venerationem ſternentes, qua Doctrina de Quatuor Elementis tam longè lateque ferè quam immeritò colebatur; attamen quod de *Primorum Trium* utilitate allatum fuit, difficultatibus non ſpernendis videtur obnoxium.

Et primò quidem, quod ipſum Probandi modum attinet, quo doctiores ſolertioreſque cauſæ Chymicorum Advocati, ad Principia Chymica in Corporibus Mixtis evincendum, utuntur, longè ſatis is mihi videtur abeſse, ut convincat. Magnum hoc & Primipilum Argumentum ipſe *Sennertus* veſter, qui plurimi illud facit, dicitque, doctiſſimos Philoſophos hunc ratiocinandi modum ad graviſſima quæque prob.ndum adhibere, ita proponit: *Vbicunque* (inquiens) *pluribus eadem affectiones & qualitates inſunt, per commune quoddam Principium inſint, neceſſe eſt, ſicut omnia ſunt Gravia propter Terram, Calida propter Ignem. At Colores,*

Odores, Sapores, esse φλογιςὸν, & similia alia, Mineralibus, Metallis, Gemmis, Lapidibus, Plantis, Animalibus insunt. Ergo per commune aliquod Principium & Subjectum, insunt. At tale Principium, non sunt Elementa. Nullam enim habent ad tales Qualitates producendas potentiam. Ergo alia Principia, undè fluant, inquirenda sunt.

Hæc Argumentatio precariæ superstructa est Suppositioni, quæ mihi nec demonstrabilis, nec vera videtur. Quomodo enim liquet; ubi eadem Qualitas reperitur in pluribus Corporibus, ipsam unius alicujus Corporis, de quo omnia participent, nomine, ad ea pertinere? (Argumenti quippè Auctoris nostri Majorem intelligendam esse de Materialibus Corporum Ingredientibus, ex Terræ & Ignis exemplis, illi explanandæ annexis, patet.) Etenim ut ab eo ipso ordiamur Exemplo, quod ipsi visum fuit in rem suam allegare; quomodo, quæso, probabit, omnium Corporum Gravitatem indè oriri, quod de Elemento Terræ participant? Cum videre sit, non modò Aquam communem, sed & puriorem distillatam Aquam pluviam gravem esse; atque Argentum Vivum ipsa Terra multò est ponderosius, quamvis nullus ex Adversariis meis hactenus probaverit, id quidquam Elementi istius continere. Hoc Argenti vivi exemplo potius utor, quia non video, quomodo Elementorum Assertores meliorem, quam Chymici, de eo explicationem sint allaturi? Si enim rogentur, undè illud sit Fluidum, respondebunt, quod multum de Natura Aquæ participet. Et sanè, juxta eos, Aqua in eo prædominans esse Elementum potest, cum videamus, complura Corpora, quæ Distillationis adminiculo Liquores largiuntur, ipsorum *Capiti Mortuo* præponderantes, non tamen ex magna satis Liquoris copia constare, ut fluant. Si tamen quæratur, undè tanta Argenti Vivi ponderositas proveniat, respondetur, ex Terra esse, quæ in eo abundat. Sed cum, juxta ipsos, constare etiam debeat ex Aëre, & partim ex Igne, quæ levia esse Elementa affirmant, undè, quæso, fit, quod tantum præponderat ejusdem molis Terræ, licet ea, ad poros aliasque cavitates implendum, in massam cum Aqua, quam & ipsam grave esse Elementum concedunt, compingatur.

Sed, ut ad *Spagyricos* nostros revertamur, videre est, Olea Chymica, & Salia Fixa, utut exquisitissimè purificata, & à Terreis partibus defæcata; satis tamen ponderosa manere, Atque docuit me Experientia, Libram exempli gratia, alicujus ex lignis ponderosissimis, puta *Guajaci*, quod in Aqua subsidit, in Cineres redactam, pondo illorum multò minùs, (cujus nonnisi exiguam partem deprehendi *Alcalizatam*.) quam Vegetabilia multò leviora, suppeditare; uti etiam, non mergi atrum Carbonem ligneum, quemadmodum faciebat lignum, sed natare: quod arguit, Differentem Gravitatem Corporum ex particulari ipsorum Textura præcipuè oriri, uti in Auro liquet, Corporum omnium densissimo compactissimoque, quod compluribus vicibus ponderosius est, quam ullo pacto ullam paris Terræ molis portionem compingere valeamus. Non examinabo, quidnam argui possit de ipsorum Corporum Cœlestium Gravitate, sive Qualitate ei Analoga, ex macularum circa Solem motu, & ex apparenti suppositorum Marium in Luna æqualitate; nec reputabo, quam parùm ista *Phænomena* cum eo, quod de gravitate *Sennertus* venditat, conveniant. Sed ad infirmandum porrò hanc suppositi-

suppositionem, quæram ex quo Principio Chymico dependeat Fluiditas? Est verò Fluiditas qualitas Universi, si duas tresve fortassis exceperis, diffusissima, estque longè admodum Generalior, quam ulla *ferè* alia ex iis, quæ in ullo ex Principiis Chymicis, Elementisve *Aristotelicis*, reperies; cum non modò Aër, sed immensum illud Expansum, quod Cœlum dicimus, (cujus respectu Globus noster Terr-aqueus [posito, eum totum esse solidum] nonnisi Punctum est) & fortassis etiam Sol, & Stellæ fixæ, Corpora fluida existant. Quæro etiam, à quo ex Principiis Chymicis oriatur Motus; qui tamen est affectio Materiæ multò Generalior, quam ulla, quæ ex ullo Trium Principiorum Chymicorum possit deduci. Similem quæstionem subjungere de Luce possem, quæ non modò in Mixtorum Corporum accenso Sulphure, sed etiam (ne memorem ista genera Lignorum putridorum, putresque Pisces, qui in tenebris lucent) in caudis viventium Cicindelarum, inque vastis Solis & Stellarum Corporibus reperitur. Lubens quoque scirem, in quonam ex Tribus Principiis Qualitas, quam Sonum appellamus, ceu in subjecto proprio, resideat; quandoquidem sive Oleum super Oleum, sive Spiritus super Spiritum, sive Sal super Sal, in magna copia, & ex insigniori altitudine cadens, strepitum ciebit, vel, si placet, sonum producet: idemque (ut etiam *Aristotelicos* feriat Objectio) etiam Aqua super Aquam, ac Terra super Terram præstabit. Et possem alias nominare Qualitates, in multis Corporibus reperiundas, quarum arbitror Adversarii mei non facilè ullum assignabunt Subjectum, cujus causa necessariò fiat, ut Qualitas ad reliqua omnia diversa Corpora pertineat. Ac priusquam ulterius progrediar, ad comparandum Te invitabo suppositionem illam, quæ est sub examine, cum aliis nonnullis Opinionibus Chymicorum. Primo enim, reapse docent, plures una Qualitates ad unum Principium posse pertinere, ab eoque deduci. Etenim Sali adscribunt Sapores, & vim Coagulandi, Sulphuri Odores juxta, ac Inflammabilitates; & quidam eorum *Mercurio* Colores, omnes vendicant Effumabilitatem, ut ipsi appellant. Et vicissim, manifestum est, Volatilitatem communiter ad omnia Tria Principia, atque etiam ad Aquam, pertinere. Patet enim, Olea Chymicorum esse Volatilia: quodque diversa Salia, ex complurium Concretorum *Analysi* emergentia, admodum sint Volatilia, ex Salium Cornu Cervi, Carnis, *&c.* liquet fugacitate, in Corporum istorum Distillatione ascendentium. Quam facilè Aqua possit ad ascensum adigi vix est, qui non observaverit. Et quod attinet ipsis ita dictum *Mercuriale* Corporum Principium; id adeò aptum est in Vaporis forma evehi, ut *Paracelsus* aliique ex illa subvolandi aptitudine illud definiant. Adeò ut (quod inferre liceat in transitu) non videtur, Chymicos in sua de Qualitatibus, & respectivis earum Principiis Doctrina ἀκρίβειαν adhibuisse, cum & Qualitates diversas derivent ab uno Principio, & eandem Qualitatem omnibus ferè Principiis suis, aliisque insuper Corporibus, adscribere teneantur.

Atque hoc dixisse sufficiat de primo illo, quod *Sennertus vester* absque sufficienti probatione sumit pro concesso: atque, ut hoc obiter adjiciam (pergit *Carneades*) discere hinc licet, quid de illo Argumentationis modo sit judicandum,

quo ferox ille *Aristotelicorum* adversus Chymicos Hyperaspistes, *Anthonius Guntherus Billichius*, utitur, quando probandum sibi sumit contra *Beguinum*, non modò quatuor Elementa immediatè concurrere ad unumquodque Corpus Mixtum constituendum, eique & inesse, & post dissolutionem ab eo obtineri posse, sed & *Tria Prima* ipsa, in quæ Chymici Mixta Corpora solent resolvere, singula manifestò suam ex quatuor Elementis compositionem prodere. Ipsa ratiocinatio [progreditur *Carneades*] cum quid habeat insusitati, nuper illam transcribebam, eaque hunc in modum [ait, Charta è loculis protracta] se habet: *Ordiamur cum* Beguino, *à ligno Viridi, quod si concremetur, videbis in sudore Aquam, in fumo Aërem, in flamma & prunis Ignem, Terram in cineribus. Quod si* Beguino *placuerit ex eo colligere humidum aquosum, cohibere humidum oleaginosum, extrahere ex cineribus Salem, ego ipsi in unoquoque horum quatuor Elementa ad oculum demonstrabo, eodem artificio, quo in ligno viridi ea demonstravi. Humorem aquosum admovebo Igni: ipse Aquam ebullire videbit, in vapore Aërem conspiciet, Ignem sentiet in æstu, plus minus Terra in sedimento apparebit. Humor porrò Oleaginosus Aquam humiditate & fluiditate per se, accensus verò Ignem flamma prodit, fumo Aërem, fuligine, nidore, & amurca Terram. Salem denique ipse* Beguinus *siccum vocat, & Terrestrem, qui tamen nec fusus Aquam, nec caustica vi Ignem celare potest; Ignis verò violentia in halitus versus nec ab Aëre se alienum esse demonstrat. Idem de Lacte, de Ovis, de Semine Lini, de Caryophyllis, de Nitro, de Sale Marino, denique de Antimonio, quod fuit de Ligno viridi, judicium. Eadem de illorum partibus, quas* Beguinus *adducit, sententia, quæ de Viridis Ligni humore aquoso, quæ de liquore ejusdem oleoso, quæ de sale fuit.*

Audaculus hic sermo [resumit *Carneades*, chartam suam recondens] non valdè difficilis esse confutatu, arbitror, si Argumentorum ipsius momenta paria essent temporis illius brevitati, quod residuæ magisque necessariæ Discursus mei parti expediendæ fortè superest. Quare loco responsionis ad objectionem de dissipatis concremati Ligni Viridis partibus, te ad ea remittens, quæ *Themistio* super simili Argumento suprà dixeram, facilè tibi possem ostendere, quam perfunctoriè *Guntherus* noster loquatur de Flammæ Ligni Viridis in quatuor Elementa sua divisione: *Quando* vaporem illum statuit Aërem, qui in Vitris captus condensatusque mox sese prodit nonnisi innumerabilium valdè minutarum Liquoris guttarum Aggregatum fuisse: Et *quando* probare conatur, Ignem Phlegmatis inire compositionem, ex Calore illo, qui Liquori est adventitius, cessatque ad absentiam ejus, quod eum producebat, (sive illud sit Agitatio, ab externi Ignis motu procedens, sive perplurium Atomorum igneatum, Vasis poros pervadentium, totumque Aquæ Corpus celeriter permeantium præsentia) hæc, inquam, & alia elumbia plura urgere in dictis ejus possem: sed in illud potius animadvertam, quod diverticuli hujus Occasionem proprius spectat; videlicet, pro concesso sumens, Fluiditatem (cum qua incautus videtur Humiditatem confundere) ortum suum Elemento Aquæ omninò debere, statuit, Oleum Chimicum ex Liquore Elementari constare; proximis tamen verbis, illud etiam ex Igne constare, ex ejusdem Inflammabilitate probat; immemor, exquisitè purum Vini Spiritum fluidiorem esse

esse ipsa Aqua, & totum tamen flamma absumi, nulla omninò Aquea humiditate, nullaque ejusmodi *Amurca*, & Fuligine, ex qua Terræ præsentiam deducere conarur, post se relictis. Adeò ut idem Liquor, juxta doctrinam ejus, ex magna illius Fluiditate, tota ferè Aqua; & ex ipsius omnimoda Conflagratione, totus esse larvatus Ignis concludi possit. Et pari probandi modo Auctor noster ostendere nititur, fixum Ligni Salem ex quatuor Elementis esse compositum. Versus enim (inquit) in halitus, Ignis violentia, Aëri se cognatum esse demonstrat: cum dubitem ego, ipsene unquam verum Salem fixum (quem, ut reddatur talis, Incinerantis Ignis vim sustinuisse jam oportet) solo Igne viderit, ut in Exhalationum forma ascenderet, adactum: ut non dubito, si vidit, istasque Exhalationes in vasis commodis captavit, ipsum eas, æquè ac halitus Salis Communis, &c. Salinæ esse, & non Aëriæ naturæ, deprehendisse. Cumque Auctor noster etiam pro concesso sumat, Salis Fusibilitatem ab Aqua esse deducendam, id sanè Caloris, variè minutas Corporis partes agitantis, adeò est Effectum nullo ad Aquam habito respectu, ut Aurum (quod cum sit Corporum ponderosissimum & fixissimum, maximè Terrestre esse oporteret) ad Fusionem, intenso Igne, adigatur, qui equidem expulsurus potiùs Aqueum Ingrediens, siquidem ullum habeat, quam auctutus videtur; & contra, ex sufficientis minutarum ejus partium agitationis defectu, Glacies [etiamsi Materialiter nil ferè sit nisi Aqua] Fluida non est, sed Solida. Quamvis etiam præsumat, Mordicantem Corporum qualitatem ab Igneo Ingredienti debere oriri; cum tamen, ne urgeam, Leves & Inflammabiles partes, quas maximè verisimile est ad Elementum Ignis pertinere, probabiliter dispulsas jam esse debere, quo tempore violentia Ignis Corpus in Cineres redigit; ne, inquam, hoc urgeam, neque illud, Oleum scilicet Vitrioli, quod Ignem extinguit, linguam, & carnem eorum, qui incauti id delibant, applicantve, Caustici instar adurere; precarium est, Ignis in fixis Salibus præsentiam ex ipsorum vi caustica probare, nisi prius demonstratum fuerit, omnes Qualitates Salibus adscriptas ex Qualitatibus Elementorum esse deducendas; quod, si mihi esset otium, facilè possem ostendere, facile pensum non esse. Ac ne memorem Auctorem nostrum æquè Homogeneum Corpus, ac ullum, quod ipse producere ceu Elementare potest, ad utrumque & Aquæ & Ignis familiam reducere, licet nec Fluidum, nec Insipidum sit, ut Aqua; nec Leve, & Volatile, ut Ignis: omittere in sua Anatomia videtur Terræ Elementum, nisi quod innuit, Salem pro ea posse haberi. Sed cum, paulò antè, Cineres pro Terra accipiat, non video, quo pacto vel inter Sermonis sui partes, vel inter quasdam earum & dogma suum Inconsistentiam devitaverit. Cum enim manifestum inter Salinas & Insipidas cinerum partes sit discrimen, non video, quomodo Substantiæ, quæ insignibus ejusmodi Qualitatibus discrepant, ambæ dici queant Portiones esse Elementi; cujus Natura, illud ut sit Homogeneum, requirit; in hoc in primis casu, ubi *Analysis*, Ignis adminiculo facta, illud separasse supponitur ab aliorum Elementorum Mixtura, quæ maxima pars *Aristotelicorum* fatetur in communi Terra generaliter reperiri, eamque impuram reddere. Et sanè, si nobiscum reputantes, quam exiguæ disparitatis causa *Peripatetici* hæc Symbolizantia Corpora,

Aërem & Ignem, duo Elementa distincta constituant, perpendamus etiam Salinam Cinerum partem penetranti admodum sapore præditam, facileque in Aqua solubilem esse; cum pars eorundem Cinerum altera sit insipida, inque illo ipso Liquore indissolubilis; ne addam, unam Substantiam opacam esse, alteram verò nonnihil diaphanam, neque, quod in diversis rebus aliis discrepant; si hæc consideremus, inquam, vix existimabimus, ambas has Substantias Elementarem Terram esse. Et quod attinet objectionem illam, Salinum earum Saporem Effectum duntaxat esse Incinerationis, Adustionisque; alibi plenè ei fuit responsum, cum à *Themistio* fuit proposita; ubi & adversus ipsum probatum fuit, utut insipida Terra fortè Additamentorum beneficio in Salem commutari queat, non tamen esse verosimile, id solius ignis ope posse præstari. Videmus quippe, quando Aurum & Argentum depuramus, Ignes, quibus ea urgere possumus, intensissimos ipsis ne minimum quidem Salsedinis saporem conciliare. Et benè observasse *Philoponum* arbitror, Concretorum quorundam Cineres parùm admodum Salis, si ullum, continere. Separatores enim arbitrantur, cineres ossium ab illis esse immunes, proindeque iis ad conficiendas Testas probatrices Cupulasque utuntur, quas Sale esse destitutas oportet, ne Ignis violentia ad Vitrificationem eas reducat; cumque ipse de industria & sollicitè Cupulam gustassem, nonnisi ex Ossium cineribus & aqua limpida confectam, quam violento admodum Igni, per duplicium insignis magnitudinis follium flatum intensiori facto, exponi curaveram, percipere non potui, Ignem vel minimam salsedinem ipsi impertivisse vel etiam minùs insipidam reddidisse.

Verùm (inquit *Carneades*) cum nec tu, nec ego repetitionum simus amantes, non jam ullam instituam ejus, quod alias inculcatum fuit adversus *Themistium*, sed te potius invitabo, ut mecum animadvertas, quod, cum Auctor noster, quamvis Vir eruditus, quique satis peritiæ in Chymicis ad reformandam totam Artem obtendat, ad præstandum accedit, quod audacter in se susceperat, ad oculum scilicet demonstrare immediatam quatuor Elementorum in Viridis Ligni resolutione præsentiam, eo adducatur, ut dicat quæ parum admodum secum invicem congruant. Etenim sub loci, nuper ex eo recitati, initium, Sudorem, ut vocat, Ligni Viridis Aquam esse statuit, Fumum Aërem, lucentem Materiam Ignem, & Cineres Terram; cum, paucas post lineas, in horum singulis, quinimò (ut modo notabam) in una distincta Cinerum parte, ostendere quatuor Elementa conetur. Adeò ut vel prior *Analysis* impar probando numero Elementorum, cum ejus beneficio Combustum Concretum in corpora Elementaria non reducatur, sed in talia, quorum singula adhuc ex quatuor Elementis sunt Composita; vel alioquin hæ Qualitates, ex quibus omnium Elementorum præsentiam conatur deducere, in Sale fixo, & unoquoque ex reliquis separatis Substantiis, non erunt nisi precaria ratio probandi: maximè si expenderis, quod, cum Extractum *Alcali* ex *Lignis*, nulla re in contrarium apparente, ad minimum æquè Similare sit Corpus, ac ullum, quod *Peripatetici* nobis ostendere queant, si differentes ejus Qualitates arguere debeant distinctorum Elementorum præsentiam, vix ipsis futurum sit possibile, ulla via, quam norunt, Ignem Corpori alicui applicandi ostendere,

ostendere, ullum Corpus veri alicujus Elementi portionem esse. Atque hoc mihi in mentem revocat, me nunc non nisi per occasionem in hanc rem excurrisse; quod cum eò solum tendat, ut ostendam, *Peripateticos* æquè ac Chymicos in Controversia, quæ sub manu est, aliquid pro concesso sumere, quod erat probandum; Reverrar ad exceptiones meas, ubi earum primæ finem faciebam, tibique porrò referam, istam neque unicam esse rem precariam, quam in argumentatione *Sennerti* animadverto. Etenim quandò infert, quod, quia Qualitates, ab ipso commemoratæ, ut Colores, Odores, similesque, ad Elementa non pertinent, eæ idcircò ad Principia Chymica pertineant necesse sit; id pro concesso sumit, quod non facilè probabitur: quod possem hic ostendere, nisi mox locus foret commodior idipsum observandi.

Atque hæc impræsentiarum dicta sufficiant adversus eam *Hypothesin*, quæ unicuique ferè Qualitati quoddam δεκτικὸν πρῶτον, ut loquuntur, necessariò substernendum statuit; Nativum scilicet receptaculum, in quo, ceu proprio inhæsionis subjecto, ea peculiariter sedem habeat, cujusque nomine ea Qualitas ad alia Corpora, in quibus reperire est, pertineat. Hac verò suppositione fundamentali jam eversa, quidquid ei superstructum cum ea corruat sua sponte, necessum est.

Verùm ulterius animadverto, Chymicos (quantum ego quidem deprehendi) longè abesse, ut per ullum ex *Tribus Primis* explicare istas Qualitates valeant, quas primario ad illud pertinere, inque Corporibus mixtis ab eo deducere obtendunt. Verum est quidem, ejusmodi Qualitates per quatuor Elementa explicari non posse; sed non ideò sequetur, ipsas per tria Principia Hermetica posse. Atque hoc est illud ipsum, quod imposuisse Chymicis videtur, estque sanè solennis admodum inter plurimos disputantes error, qui arguunt, ac si non nisi duæ Opiniones circa eam difficultatem esse possent, de qua contendunt; proindeque inferunt, si Adversariorum opinio sit erronea, suam esse necessariò veram; cum complures, maximè in rebus Physicis, quæstiones admittere tot *Hypotheses* differentes queant, ut valdè foret inconsultum & fallax (nisi ubi Opiniones præcisè sunt Contradictoriæ) unius Veritatem ex falsitate alterius concludere. Atque in particulari nostro casu neutiquam est necessarium, mixtorum Corporum Proprietates vel Hermetica vel *Aristotelica Hypothesi* explicabiles esse oportere, cum diversæ sint aliæ, magisque speciosæ rationes, eas explicandi; inprimis verò illa, quæ Qualitates à motu, figura, structuraque minutarum Corporum partium deducit, uti ostendi posse existimo, si conatus æquè esset tempestivus, ac tum vereor tædiosum fore.

Largiar igitur, Chymicos, non sine causa Doctrinam de quatuor Elementis ineptitudinis accusare corporum compositorum proprietatis explicandi. Atque pro hac Vulgaris Erroris rejectione non est illis neganda laus, quam mereri homines possint pro Dogmatis explosione, cujus imperfectiones adeò sunt conspicuæ, ut opus duntaxat fuerit, oculos non claudere, ad eas detegendum. Sed fallor; si Philosophi nostri Hermetici ipsi opus non habent, æquè ac *Peripatetici*, ad Feraciora & magis Comprehensiva Principia, quam sunt *Tria Prima*, recurrere, ad Proprietates Corporum, quibuscum conversantur, explicandum. Ne Exempla

hanc

hanc in rem accumulemus (quia commodiorem occasionem spero hoc Subjectum urgendi) hac vice Colorem duntaxat attingamus, ut ex eo, quod illi de tam obvia & familiari Qualitate dicunt, conjicere queas, quam parùm Instructionis à *Tribus Primis* in abstrusioribus illis, quas illi unà cum *Aristotelicis* Occultas appellant, nobis sit exspectandum. Etenim de Coloribus nec ullatenus inter seipsos consentiunt, nec in ullum ex quolibet Trium Dogmatum incidi, qui eas perspicuè explicet. Vulgus Chymicorum Colores adscribere solet *Mercurio*; *Paracelsus* in diversis locis eos Sali attribuit; ac * *Sennertus*, recitatis diversis eorum opinionibus, ab utrisque dissentit, Coloresque potius ad Sulphur refert. Verùm quo pacto Colores ab horum Principiorum ullo oriantur, imò, quomodo indè possint oriri, vix dices, credo, quemquam clarè hactenus exposuisse. Atque si Dominus *Boyle* mihi permittet, ut tibi Experimenta illa ostendam, quæ ipse de Coloribus collegit, non dubito te fassurum, Corpora exhibere Colores, non ex eo, quod hoc illudve Principium in iis prædominetur, sed ex ratione Texturæ eorum, & inprimis Dispositionis partium Ipsorum Superficialium, qua Lux ad oculos indè repercussa ita modificatur, ut pro ratione differentium Impressionum variè Organa visus afficiat. Possem hic observare jucundam illam Colorum varietatem, Prismate vitreo exhibitam, atque rogare, quænam, vel Salis, Sulphuris, vel *Mercurii* additio, vel decrementum, Corpori Vitri accidat ex eo, quod Prismatis figuram obtineat, & tamen constat, absque ea figura eos colores exhibere nolle, quos exhibet, sed quia potest objici, hos esse colores non reales, sed apparentes: ne in examinanda hac distinctione tempus perdam, adducam adversus Chymicos unum alterumve Exemplum Realium & Permanentium Colorum, ex Corporibus Metallicis extractorum, atque considerandum suggeram, absque extranei ullius Corporis additione, Argentum Vivum, solius Ignis ope, idque in vasis Vitreis, Colore suo Argenteo posse privari, inque Corpus Rubrum commutari; ex quo Corpore rubro itidem, sine additione, *Mercurius* splendens & specularis, ut erat prius, potest obtineri; Adeò ut hic adsit Color permanens, generatus & corruptus (ut ipse vidi) ad lubitum, absque vel *Mercurii*, Salis, vel Sulphuris additione, vel subtractione. Ac si purum & tenue frustum durati Chalybis, ut Artifices loquuntur, accipias, eique candelæ flammam, ad parvam aliquam à cuspide distantiam, applices, non diu Chalybem in flammam tenueris, quin diversos Colores sis percepturus, uti Flavum, Rubrum, & Cæruleum, in Metalli superficie apparere, seque invicem, cuspidem versus, cursu insequi, adeò ut idem Corpus, idque in una eademque parte, non modò habere possit novum Colorem in ea productum, sed successivè Colores diversos intra horæ minutum, vel circiter, exhibere; & quivis horum Colorum possit, Chalybem ab Igne removendo, permanens fieri, inque multos annos durare. Atque hæc Colorum productio varietasque supponi cum ratione nequit ab ullius ex Tribus Principiis accessione proficisci, cuicunque etiam eorum Chymicis visum fuerit Colores adscribere: quandoquidem inprimis, si Ferrum, priùs candefactum, Refrigeres, duretur, rursumque decoloretur; neque

* *Sennert. de Consens. & Dissens. cap. 11. pag. 186.*

tantum

tantum Flammæ candelæ, sed ullius alterius æquivalentis caloris, congruenter applicati, adminiculo, iidem Colores denuò producantur, aliique aliis succedant, ut prius.

At me prosequi non oportet ulterius sermonem solummodò per occasionem institutum, quamvis id mihi non tam difficile factu foret, ac Chymicis fore vereor, meliorem de cæteris Qualitatibus ex suis Principiis rationem reddere, quam de Coloribus reddidere. Et vester * *Sennertus* ipse (Auctor licet, quem magni æstimo) vehementer, vereor, se discruciatum sensisset in enodando, per *Tria Prima*, vel dimidio Problematum Catalogo, ad quæ per quatuor Elementa explicandum Vulgares *Peripateticos* provocat. Ac supposito, verum esse, Sal & Sulphur esse Principia, ad quæ hæc illave Qualitas peculiariter possit referri, attamen quamvis ille, qui nos hoc docet, doceat nos *aliquid* de illa Qualitate, tamen *aliquid* tantummodò nos docet. Non enim certò nos docet illud, quod ulla ratione sollicito Veritatis investigatori possit satisfacere. Quid enim mihi prodest nosse, talem Qualitatem in tali residere Principio Elementove, dum Causam istius Qualitatis, & productionis atque operationis illius modum penitus ignoro? Quantillum est, quo mea de Gravitate scientia cognitionem Vulgi excedit, si novi duntaxat, Mixtorum Corporum ponderositatem ab ea, quæ in Terra est, illa componente, proficisci, nec novi, quare Terra sit ponderosa? Et quantulum est, quod Chymicus Philosophum de Natura Purgationis docet, si affirmat tantummodo, Purgantem medicamentorum virtutem in ipsorum Sale residere? Præterquam enim, quod hoc absque limitatione non est concedendum, cum purgantes complurium Vegetabilium partes, adminiculo Aquæ, cui infunduntur, elicitæ, ad summum non sint nisi istiusmodi composita Salia (mixta nempe cum Oleo, & Spiritu, & Terra, qualia Terrarum, & complura alia Vegetabilis Regni subjecta largiuntur;) & cum etiam Argentum Vivum, præcipitatum vel cum Auro, vel sine Additione, in pulverem, esse soleat vehementer satis Cathatticum, licet Chymici nec dum probaverint Auro, vel *Mercurio* ullum omninò Sal inesse, multò minùs ullum Sal purgans: præter hoc, inquam, quantillum id mihi conducit, nosse, esse Salem Rhabarbari (exempli gratia) qui purgat, si eum non ut Salem purgare reperio, cum, vix ullum Sal Elementare in parva quantitate sit Cathatticum; atque si nescio, quomodo Purgatio in generali in humano Corpore efficiatur? Verbo dicam, uti aliud est, nosse alicujus ædes, aliud verò, esse ipsi familiarem, ita aliud esse potest, subjectum nosse, in qua aliqua qualitas præcipuè residet, aliud autem, verum qualitatis ipsius conceptum & cognitionem habere. Iam verò id, quod ego rationem esse arbitror istiusmodi Chymicæ Doctrinæ defectus, eadem est, ob quam *Aristotelicam* diversasque alias Theorias ineptas existimo Origini Qualitatum explicandæ. Pronus quippè sum credere, explicari nunquam posse Naturæ *Phænomena*, quamdiu homines ea conantur ex præsentia tantum & proportione talium vel talium Ingredientium Materialium deducere, taliaque Ingredientia Elementave ut Corpora in statu quietis considerant: cum reverà maxima pars affectionum

* *Sennert. de Consens. & Dissens. pag. 165. 166.*

materiæ, proindeque Naturæ *Phænomenon*, ex motu ac structura exiguarum Corporum partium videatur dependere. A motu quippè est, quod una pars Materiæ agit in aliam; estque ut plurimum textura Corporis, quod partes moventes fuerint, quæ motum & impressionem modificat, cumque eo ad productionem istorum effectuum, qui præcipuam constituunt Physicorum Thematis partem, concurrit.

Verum (ait *Eleutherius*) non obstantibus his omnibus, arbitror Ego, te aliquam ejus, quod in Trium Principiorum gratiam à me adducebatur, partem sine responso dimisisse. Nil enim eorum omnium, quæ dixisti, impediet, quo minus hæc sit utilis Detectio, quod, cum in Sale unius Concreti, in Sulphure alterius, *Mercurioque* tertii, virtus Medica resideat, istud Principium à cæteris sit separandum, ibique desiderata facultas quærenda.

Nunquam negavi (reponebat *Carneades*) Notionem de *Tribus Primis* usum aliquem habere posse, sed (pergit subridens) ex eo, quod jam pro ea allegas, duntaxat apparebit, Pharmacopæis potius quam Philosophis eam utilem esse; cum sufficiat *Illis*, res posse Operantes parare, cum res ab *His* spectata sit cognitio Causatum. Ac finas me, ut tibi dicam, *Eleutherie*, vel hoc ipsum cum cautela aliqua esse accipiendum.

Primo enim, non mox sequitur, si Purgans aliave virtus simplicis alicujus medicamenti facilè potest extrahi Aquæ Spiritusve Vini adminiculo, eam in Sale vel Sulphure Concreti residere, Quoniam, nisi Corpus prius fuerit ab Igne, alioquove alio potenti Agente resolutum, ut plurimum in Liquoribus à me nominatis largietur potius subtiliores partes compositas sui ipsius, quam Elementares. Vti suprà notabam, Aquam non modò pura Salia dissolvere, sed & Crystallos Tartari, Gummi Arabicum, Myrrham, aliaque Corpora Composita. Vti etiam Spiritus Vini non modò dissolvit purum Sulphur Concretorum, sed totam etiam Substantiam complurium Corporum Resinosorum, ut sunt *Benzoin*, Gummosæ partes Iallapi, Gummi Lacca, aliaque Corpora, quæ perfectè Mixta censentur. Videmusque, Extracta, vel Aquæ vel Spiritus Vini ope parata, simplicis Elementarisque Naturæ non esse, sed Massas, ex Corpusculis solutioribus, partibusque Concretorum, undè sunt elicita, subriliorius constantes; cum per distillationem in plures Substantias Elementares dividi queant.

Proximè consideremus, etiam quando intervenit Chymica per Ignem *Analysis*, rarò in Salino Sulphureove Principio, qua tali, desideratam Concreti virtutem stabulari; sed qua Sal, vel Sulphur illud Titulare est Corpus adhuc mixtum, quamvis Salina Sulphureave Natura in ipso prædominetur. Si enim in Resolutionibus Chymicis separatæ Substantiæ pura essent simpliciaque Corpora, naturæque perfectè Elementaris, nullum eorum foret pluribus virtutibus specificis præditum, quam alterum, eorumque qualitates æquè parum ac qualitates Aquæ discrepatent. Atque liceat mihi hoc adjicere in transitu; etiam Illustres Chymicos meam patienter sustinuisse reprehensionem, eò quod nimium essent in purificandis rebus nonnulli, quas Ignis ope ex mixtis Corporibus obtinent, diligentes. Quamvis enim ejusmodi perfectè purificata Corporum Ingredientiâ nostro intelle-

intellectui fortè magis satisfaciant; alia tamen utiliora sæpè sunt nostræ Vitæ, Chymicarum ejusmodi Productionum efficacia maximè dependente ex eo, quod de Corporibus, undè separatæ sunt, retinent, vel quod ex novis Dissipatorum inter se associationibus, lucrantur; cum, si merè essent Elementares, ipsarum usus comparatè valdè tenues forent; virtutesque Sulphurum, Salium, aliorumque ejusmodi Substantiarum ejusdem denominationis, omninò eædem.

Et ut hoc obiter dicam (*Eleutherie*) ex hac ratione proclivis sum credere, artificialem compositorum Corporum per Ignem *Analysin* non tam ditare genus humanum, quatenus ea in supposita ipsorum Principia dividit, quam quatenus nova composita, per novas dissipatarum resoluti Corporis partium combinationes, producit. Hoc quippè adminiculo Numerus Mixtorum Corporum insigniter augetur: multæ quæ ex novellis istis productionibus utilibus qualitatibus sunt imbutæ, quarum complures non debent Corpori, undè fuerint impetratæ, sed Texturæ suæ, quam de novo acquisiverunt.

At tertiò, quod præcipuè notandum, hoc est, quod, uti Complura sunt Concreta, quorum Facultates in una aliqua alterave ex differentibus istis Substantiis, quas Chymici Sulphura, Salia, & *Mercurios* vocant, resident, proindeque omnium optimè obtineri possunt per *Analysin* Concretorum, quatenus desiderata Principia haberi possunt separata, à cæterisque liberata; ita dantur alia, in quibus nobilissimæ proprietates non hospitantur in Sale, vel Sulphure, vel *Mercurio*, sed immediatè ex forma dependent, vel (si mavis) ex determinata totius Concreti structura emergunt; proindeque illi, qui in eo occupantur, ut istiusmodi Corporum virtutes, Ignis violentiæ ea exponendo, eliciant, vehementer hallucinantur, viamque ineunt id, quod producere cupiebant, destruendi.

Memini *Helmontium* ipsum alicubi fateri, uti Ignis res quasdam meliores facit, earumque virtutes auget, ita eum corrumpere alias, easque degeneres reddere. Et alibi judiciosè affirmat, interdum majorem esse posse virtutem in planta, uti eam Natura produxit, quam in ulla re, quæ Ignis ope indè possit separari. Et ne dubites, intelligatne per virtutes rerum, illas, quæ sunt Medicæ, cape hanc ingenuam eius in quodam loco confessionem: * *Credo* (ait) *simplicia in sua simplicitate esse sufficientia pro sanatione omnium morborum*. Quin & *Barthias*, in ipso Commentario in *Beguinum* non veretur fateri, quod *Valdè absurdum sit ex omnibus rebus extracta facere, Salia, quintas essentias, præsertim ex Substantiis per se planè vel subtilibus, vel homogeneis, quales sunt Uniones, Corallia, Moscus, Ambra, &c.* Cui sententiæ congruenter nobis etiam refert, (celebremque *Platerum* citat, idem monitum Auditoribus suis suggerentem) res quasdam majoribus pollere virtutibus, meliusque naturæ nostræ humanæ congruere, quando præparatæ non sunt, quam quando Ignem passæ Chymicorum, uti videre est, inquit Auctor meus, in Pipere, cujus quædam grana deglutita ad restaurandum stomachum malè affectum plus præstant, quam magna ejusdem Aromatis Olei quantitas.

P 2 Obser-

* *Helmont. Pharm. & Dispens. Nov. pag. 458. Vid. Barth. ad Beguin. lib. 1 cap 17.*

Observatum fuit (pergit *Carneades*) ab amico nostro hic præsente de Nitro, nullam Substantiarum, in quas Ignis illud dividere solet, vel saporem, virtutes refrigerantes, vel nonnullas alias ex Concreti proprietatibus retinere; singulasque istarum Substantiarum novas qualitates, in Nitro ipso haud reperiundas, acquirere. Lucens proprietas caudarum in Cicindelis tantillo temporis spatio post animalculi indè collustrati mortem utplurimum est superstes, ut curiosi indagatores Naturæ veriti non fuerint *Baptistam Portam* aliosque ridere, qui, nonnullis fortè auguriis Chymicis ludificati, ausi sunt distillationem Aquæ ex caudis Cicindelarum præscribere, ceu rationem certam Liquoris in obscuró lucentis impetrandi. Cui hoc tempore aliud exemplum non adjiciam, quam quod nobis suppeditatur à Succino; quod cum Corpus remanet integrum, virtute pollet Electrica, plumas, stramen, similiaque, talia Corpora attrahendi; quam facultatem nunquam deprehendere potui neque in ejus Sale, neque Spiritu, neque Oleo, vel in illo Corpore, quod aliquando per diversorum illius Elementorum reunionem parabam: nullo quippe horum talem texturam habente, quali Concretum integrum instructum erat. Et utut Chymici tales vel tales proprietates ex hac illave Componentium Principiorum suorum proportione audacter deducant; in Concretis tamen, quæ hoc vel illo Ingredienti abundant, non tam semper virtute præsentiæ illius, neque ejus abundantiæ fit, quod Concretum instructum est facultate talia vel talia Effecta præstandi; quam ratione peculiaris Texturæ, qua istud aliaque Ingredientia, determinato modo in unum Concretum associata, instructa sunt, (quamvis fortè talis proportio Ingredientis istius magis, quam alia, conveniat ad Corpus ejusmodi constituendum.) Sic in Horologio Index movetur, Campana percutitur, aliæque actiones ad machinam pertinentes præstantur, non quia Rotæ sunt æreæ, ferreæque, vel partim ex hoc, partim ex alio metallo conflatæ, vel quia pondera sunt plumbea; sed quantitatis, figuræ, molis, & coordinationis diversarum partium virtute; quæ eadem præstarent, licet rotæ Argenteæ, vel Plumbeæ, Ligneæve, ponderaque Lapidea, vel Argillacea essent; modò Fabrica sive Compages Machinæ sit eadem: quamvis negandum non sit, Æs & Chalybem commodiora esse materialia, undè Rotæ Horologiorum construantur, quam Plumbum, Lignumve. Et ut tibi ostendam, *Eleutheri*, saltem interdum fieri ex Textura minutarum partium Corporis, & non semper ex præsentia, recessuve, vel ex augmento, decrementove ullius ex Principiis evenire, ut aliquas tales Qualitates possit perdere, nonnullasque ejusmodi alias acquirere, quales firmiter admodùm inhærere creduntur Corporibus, in quibus resident; adjiciam ei, quod ex superiori meo Sermone in hanc rem potest referri, insigne ex mea ipsius Experientia Exemplum: Quod scilicet Plumbum, absque ullo additamento, ac varia duntaxat Ignis applicatione, colorem suum possit amittere, & cæsium interdum, interdum flavescentem, aliquando rubrum, aliquando *Amethystinum* colorem acquirere, & postquam hosce, ac plures forsan alios permeavit, rursus colorem suum Plumbeum recuperare, inque Corpus splendens reduci: quod etiam hoc Plumbum, Metallum adeò flexile, ad fragilitatem Vitri possit

redigi,

redigi, & mox ad pristinam suam flexilitatem ductilitatemque remitti: quod insuper idem Plumbum, quod Microscopii ope Corpus ex omnium opacissimis deprehendo, ad eleganter transparens vitrum queat reduci, undè tamen ad priorem naturam opacam reverti possit; totumque hoc, ut dixi, absque ullius extranei Corporis additione, beneficio duntaxat modi methodique Igni illud exponendi.

Verum [inquit *Carneades*] postquam jam tantum molestiæ tibi facessivi, tempus monet, ut facta promissione, me confestim ei finem impositurum, te reficiam. Atque, ut fidem liberem, ex omnibus, quæ hactenus tecum disserui, nonnisi unicam hanc Propositionem, Corollarii vice deducam:

Etiamnum dubitationi locum esse, Determinatusne sit Numerus Elementorum, an minus? vel, si mavis, Compositane omnia Corpora ex eodem numero Ingredientium Elementarium vel Principiorum materialium constent, an minus?

Hoc cum nonnisi sit prægressæ Dissertationis illatio, ei probandæ diu immorari opus non erit; præcipuas igitur probationes ejus duntaxat innuam, Teque, quoad Particularia, ad superius jam tradita remittam.

Primo igitur loco, ex eo, quod tam fuse jam fuit dissertatum, constare potest, Experimenta sive à *Peripateticis*, sive Chymicis Vulgaribus afferri solita, quibus demonstrent, omnia Corpora Mixta præcisè ex quatuor Elementis, vel ex tribus Principiis *Hypostaticis* componi, non id evincere, ad quod probandum allegantur. Quodque reliqua spectat communia argumenta, quæ à Ratione ducta obtenduntur in *Aristotelicæ Hypotheseos* gratiam (Chymici quippe penitus ferè niti solent Experimentis) ea communiter Suppositionibus adeò absonis vel precariis insistunt, ut cuivis perindè omnino facile sit & æquum, ea rejicere, ac est iis, qui illa pro concessis sumunt, ea asserere, cum reverà ea omnia tam sint indemonstrabilia, ac est indè inferenda Conclusio; ac nonnulla eorum adeò elumbia, & improbabilia, ut facilis admodùm sit oportet adversarius, qui lubens ea possit admittere, & æquè imperitus, qui ad faciendum queat compelli.

Proximo loco, animadvertere licet, si, quod isti *Spagyricorum* Patriarchæ, *Paracelsus*, & *Helmontius*, pluries positive tradunt, sit verum; videlicet *Alkahest* omnia Mixta Corpora in alia Principia resolvere, quam Ignis, statui necessum est, utra harum duarum Resolutionum [illane per *Alkahest*, an altera per Ignem instituta] determinare numerum Elementorum debeat, priusquam, quot sint, certi esse queamus.

Atque interim observare ultimo loco possumus, quod, uti distinctæ illæ Substantiæ, in quas *Alkahest* Corpora dividit, natura ab iis differre affirmantur, in quas reduci per Ignem solent, atque Numero plures obtineri à quibusdam Corporibus, quam ab aliquibus aliis, quoniam nobis refert, * se omnia Lapidum genera in merum Salem potuisse penitus reducere, cum ex Carbonibus duos Liquores distinctos obtinuerit; ita, quamvis in illa, quæ fit per Ignem, resolutione acquiesceremus, non deprehendimus, omnia Mixta Corpora, illius ope, in eundem

P 3

* *Helmont. pag. 409. Novi Saxum & lapides omnes in merum Salem suo Saxo aut Lapidi æquiponderantem reducere, absque omni prorsus Sulphure, aut* Mercurio.

eundem Elementorum Principiorumque numerum dividi, *His* Concretis plura, quam *Illis*, suppeditantibus; quin imò hoc illove Corpore Majorem numerum Substantiarum Differentium hoc applicationis modo largiente, quam idem depromat, si alius modus adhibeatur. Atque qui ex Auro, vel *Mercurio*, vel Selenitide, tot distinctas elicuerint Substantias, ac ego separare ex Vitriolo, vel ex Uvarum diversimodè versatarum succo, possum, me id docebunt, quod gratus admodùm discam. Nec apparet magis congruere illi varietati, quæ tantoperè conducit ad Vniversi perfectionem, omnia Elementata Corpora ex eodem Elementorum numero componi, quam Linguæ alicui conveniret, omnia ejus vocabula ex eodem numero Literarum constare.

CHYMISTÆ SCEPTICI

PARS SEXTA,

Sive

PARADOXA

Ad Præcedentem TRACTATVM

APPENDIX.



Ic *Carneades*, expeditis iis, quæ necessaria judicabat, ut iis opponerentur, quæ à Chymicis ad tria sua Principia probandum solent allegari, parumper sistebat, circumspiciebatque, possetne comperire, utrum tempus se & amicum suum moneret, reliquos, qui de consortio erant, revisendi. Verum *Eleutherius*, intelligens necdum quidquam prohibere, quò minus sermonem suum nonnihil proveherent ulterius, amico suo (qui & idem observaverat) dicebat quadantenus exspectabam, *Carneades*, Te, exposita tam liberè, sitne Determinatus Elementorum numerus, dubitatione tua, ad eam quæstionem, ullane omninò sint Elementa, progressurum. Et sanè, fateor, molestum mihi erit, si hac exspectatione me decolles, maximè cum videas, tempus nobis concessum paradoxo huic examinando probabiliter suffecturum, cum adeò fusè multa ea facientia jam deduxeris, ut nonnisi opus habeas innuere, quomodò ea applicari, ex iis inferri velis.

Carnea-

Carneades postquam frustrà monuisset, otium ipsorum nonnisi breve fore, fuisse se jam satis verbosum, imparatumque esse ad Paradoxum tam grave tamque invidiosum asserendum, tandem victus, amicum suum ita est affatus: Quoniam, *Eleutherie*, me *ex Tempore* disserere jubes de Paradoxo, cujus mentionem injicis, non renuo (quamvis fortè ad testandum potius Obsequium meum, quam ad Opinionem meam exponendam) Tibi dicere, quod supposita *Helmontianorum* & *Paracelsicorum* de *Alkahesto* Experimentorum veritate) licet fortè videri possit paradoxum, non tamen absurdum sit dubitare, sitne necessum, (non obstantibus, quæ afferri solent in contrarium) ulla Elementa vel Principia Hypostatica admittere.

Atque, ut tam nunc, quam supra fecimus, supervacaneam devitemus molestiam, cum *Aristotelicis* & Chymicis sigillatim disputandi, me ad eos oppugnandum componam, quos posteriores nominavi, quod ipsorum de Elementis doctrina majorem apud modernos applausum invenerit, summoperè quippe sibi vendicans fidem Experimentorum. Atque ut non candidè modò, sed & indulgenter cum iis agam, concedam ipsis, ut Terram & Aquam reliquis suis Principiis connumerent. Cui rei eo lubentius assentior, ut sermo meus tantò melius feriat placita *Peripateticorum*, qui nullius causam adeò probabilem dicere possunt, ac duorum istorum Elementorum; Igne illo supra Aërem ceu commento à viris judicio valentibus passim exploso; Aere autem ad componenda Corpora Mixta non concurrente ut uno Elementorum ipsorum, sed duntaxat in poris eorum stabulante, vel potius, Gravitatis Fluiditatisque suæ ratione, omnes Corporum Sublunarium, sive Compositorum, sive non, Cavitates replente, quæ quidem satis sint grandes, ut eum admittant, nec alia crassiore substantia sint oppletæ.

Ac, ad præveniendum errores, ut Te moneam necesse est, me nunc per Elementa intelligere illud, quod Chymici illi, qui loquuntur omnium planissimè, per sua Principia intelligunt, scilicet Primitiva quædam & simplicia, sive omninò Mistionis expertia Corpora; quæ cum ex ullis Corporibus aliis facta non sint, neque ex se invicem, sunt illa Ingredientia, ex quibus ea, quæ dicuntur Corpora perfectè Mixta, immediatè componuntur, & in quæ ultimò resolvuntur. Iam verò, utrum ulla talia sint Corpora, semper in omnibus & singulis eorum, quæ Corpora Elementata dicuntur, occurrentia, res est, quam quærimus.

Ex hoc statu Controversiæ, Te conjectaturum arbitror, nihil esse, quod ad absurdum illud me adigat, ut talia dari Corpora negem, qualia sunt Terra, & Aqua, & Argentum Vivum, & Sulphur: verum Terram & Aquam specto, ceu componentes partes Vniversi, vel potius Globi Terr-Aquei, non verò omnium Corporum Mixtorum. Ac licet præfractè negarè nolim, interdum vel fluentem *Mercurium* vel combustibilem Substantiam à Minerali, vel etiam à Metallo posse obtineri; non tamen opus est, ut concedam, alterutrum eorum Elementa esse sensu suprà declarato: ut locus mox erit tibi demonstrandi.

Vt igitur brevibus fundamenta illa tibi exponam, quibus superstruere sermonem meum statui, dicam tibi necessum est, in rebus Philosophicis hanc mihi videri

videri rationem sufficientem de nota & gravi quadam Propositione dubitandi, quod Veritas ejus necdum ulla justa probatione evidens facta fuerit. Atque hic congruenter si ostendero, fundamenta illa, quibus homines nixi persuasum habent Elementa dari, Viro consulto non valere satisfacere, dubitationem meam rationi consentaneam appariturum arbitror.

Iam verò Considerationes, quibus homines inducuntur ut existiment, dari Elementa, commodè satis ad duo capita possunt referri. Quorum unum est, necessarium esse, ut Natura Elementis utatur ad Corpora illa constituenda, quæ Mixta reputantur. Alterum est, Resolutionem ejusmodi Corporum manifestò ostendere, Naturam ea ex Elementaribus composuisse.

Quoad priorem ex hisce Considerationibus, duo, vel tria sunt, quæ hic monenda habeo.

Atque initium faciam tibi in memoriam illa Experimenta revocando, quæ non ita dudum de Peponum, Menthæ, aliorumque Vegetabilium ex Aqua limpida succretione tibi commemorabam. Ex istis quippe Experimentis evidens videtur, Aquam in omnia Elementa reliqua posse transmutari : undè inferre licet, tum, Non esse unamquamque Rem, quam Chymicis animus est Salem, Sulphur vel Spiritum appellare, quæ Primordiale & Ingenerabile semper sit Corpus necessum sit ; tum Naturam contexere posse Plantam (ea licet perfectè Mixtum sit) absque prævia tamen sibi facta oblatione omnium Elementorum ad eam componendam. Ac, si admittere eam historiam, ceu veram, velis, quam ex Domino *de Rochas* commemorabam; tum non Plantæ modò, sed & Animalia, atque etiam Mineralia produci ex Aqua poterunt. Atque utut sit, vix est dubitandum, Plantas, quas mea mihi Experimenta suppeditabant, uti tot aliis respectibus similes erant reliquis ejusdem nominis Plantis ; ita, si putrefieri eas curassem, itidem Vermes, aliaque Insecta, similium Vegetabilium in morem, fuisse producturas. Adeò ut Aqua, variorum Principiorum Seminalium virtute, in Plantas juxta & Animalia successivè queat Transmutari. Et, si perpendamus, non modò Adultiores, sed ipsos etiam Infantes nimis crebrò solidis calculis discruciari, sed & complura genera Brutorum ipsorum (quidquid etiam *Helmontius* contra Experientiæ fidem in contrarium opinetur) grandibus ponderosisque calculis in renibus ipsorum & vesicis torqueri, licet nonnisi gramine, aliisque Vegetabilibus, quæ fortè nil sunt nisi Aqua larvata, pascantur, haud improbabile videbitur, etiam Concreta quædam naturæ Mineralis ex Aqua similiter produci posse.

Observemus insuper, quod, uti Planta nutriri potest, proindeque constare ex Communi aqua ; ita & Plantæ, & Animalia (fortè etiam indè à Seminalibus ipsorum Rudimentis) ex Corporibus Compositis possint consistere, Natura ipsis nil quidquam Elementare, undè componantur, suppeditante. Hoc in multis hominibus est manifestum, qui, dum Infantes erant, solo Lacte alebantur, postea Carne, Piscibus, Vino, aliisque Corporibus perfectè Mixtis nutriuntur. Id etiam videre est in Ovibus, quæ in quibusdam *Anglicis* nostris *Danis*, sive Planitiebus, valdè pinguescunt, gramine pastæ, omnique ferè potu destitutæ: atque evidentius adhuc

adhuc in Termitibus, qui nascuntur, & ad plenam suam magnitudinem intra Pomorum, Pirorum, similiumque Fructuum pulpam augescunt. Videmus etiam, stercora, Mixto Sale abundantia, multò celerius incrementum Frumento aliisque Vegetabilibus conciliare, quam Aqua sola præstaret. Atque asseveratum mihi fuit à viro talium rerum expertissimo, interdum quando, ad Plantas quasdam ex esculentarum genere valdè maturandum, Terra stercorata, cui implantatæ erant, nimis esset pinguefacta, ipsam Plantæ Substantiam sapore stercoris fuisse imbutam. Adhæc consideremus surculum unius generis Fructus insitum in summum ramum Arboris alterius generis; exempli gratia, surculum Piri in Acantham albam insitum; ibi quippe ascendens Liquor alteratus jam est vel à radice, vel in ejus ascensu à cortice, vel utroque modo, fitque novum Mixtum: uti ex differentibus Qualitatibus, quas in complurium arborum succis est reperire, patebit; uti nominatim ex virtute medica Liquoris Betulæ, quem ipse, ceu magnoperè, nec immeritò, ab *Helmontio* celebratum, interdum hausi. Iam verò surculus, trunco coagmentatus, necessariò seipsum alat, oportet, fructumque suum producat ex solo hoc composito succo à Trunco ipsi præparato, cum nullum aliud alimentum consequi possit. Atque si perpendamus, quantum de Vegetabili, quo pascitur Animal (ut antea notabamus) in ipso remaneat, facilè supponere poterimus, sanguinem istius Animalis, quod eo pascitur, licet sit benè constitutus Liquor, ejusque omnia differentia Corpuscula, quæ ipsum componunt, ab una forma præside in ordinem coërceantur, esse posse Corpus mirè Decompositum, cum multæ ex ipsius partibus sint ipsæ decompositæ. Adeò ut parum sit necesse, etiam in mixturis, quas Natura ipsa in Animalibus & Vegetabilibus constat, ipsam præstò habere pura Elementa, undè compositionem instituat.

His ita explicatis de Plantarum & Animalium constitutione, tantundem fortè dicere possem de constitutione Mineralium, & ipsorum Metallorum, si æquè facile nobis esset Experimenta facere, ad horum productionem, ac illorum, tendentia. Verum cum Incrementum Mineralium esse soleat diuturni admodùm temporis opus, ac utplurimum in visceribus Terræ patrari, ubi visum nostrum fugit, teneor Experimentorum loco, hac occasione, Observationibus uti.

Lapides omnes factos non esse simul & semel, sed quosdam eorum hodiè generari, potest (licet à nonnullis negetur) compluribus exemplis planè probari; quorum vix ullum aliud hoc tempore afferam, quam celebrem illum in *Galliis* locum, *Specus stillantes* (Gall. *Les Caves Goultieres*) appellatum, ubi Aqua ex superioribus specus partibus in fundum delapsa, mox ibi in lapillos condensatur, ejusmodi figuris præditos, quales stillæ, vel separatim, vel super se invicem cadentes, & protinus in lapides se coagulantes, exhibere contingit. Horum lapidum nonnullos quidam ingenui Amici nostri, qui non ita dudum locum illum invisum ibant, mihi dono dabant, quos ipsi indè asportaverant. Memini etiam, & consultum illum itinerum suorum scriptorem, *Linschotanum*, & alium bonæ fidei Auctorem, nos edocere, in Fodinis Adamantum (ut eas vocant) in *Indiis Orientalibus*, quando, Terra, non tamen multum profundè, effossa, Adamantes inve-

niunt, eosque omninò removent; paucos tamen post annos in eodem loco Adamantes novos, exinde ibi productos reperiunt. Ex quibus Relationibus utrisque, inprimis priori, probabile videtur, Naturam non semper præstolari diversa Corpora Elementaria, quando molitur lapidum productionem. Atque ipsa Metalla quod attinet, probæ notæ Auctores asseverant, neque illa etiam ab initio simul ac semel fuisse producta, sed observata crevisse; ita ut, quod Minerale Metallumve prius non fuerat, tale posteà sit factum. Hujus rei facile esset Testimonia cumulare celebrium Chymicorum; verum, ut majoris ea sint momenti, pauca potius à Scriptoribus magis à suspicione immunibus tibi exhibebo. *Sulphuris mineram* (uti vir magnæ indaginis, *Fallopius* notat) *quæ nutrix est caloris subterranei, fabri seu Archai fontium & mineralium, infra terram citissimè renasci testantur Historiæ Metallicæ. Sunt enim loca, è quibus si hoc anno Sulphur effossum fuerit, intermissa fossione per quadriennium, redeunt fossores, & omnia Sulphure, ut antea, rursus inveniunt plena. Plinius* refert, *In* Italia *insula* Ilua *gigni ferri metallum. Strabo*, multò expressius; *Effossum ibi Metallum semper regenerari: nam si effossio spatio centum annorum intermittebatur, & iterum illuc revertebantur, fossores reperisse maximam copiam ferri regeneratam.* Cui historiæ non modò patrocinatur *Fallopius* ex vectigalibus, quæ istius Insulæ Ferrum *Magno Duci Florentiæ* suo tempore ferebat; sed eandem multò disertius in rem nostram commemorat eruditus *Cæsalpinus: Vena* (inquiens) *ferri copiosissima est in* Italia; *obnobilitata* Ilva, Tyrrheni *maris Insula, incredibili copia, etiam nostris temporibus, eam gignens. Nam Terra, quæ eruitur, dum vena effoditur tota, procedente tempore in venam convertitur.* Quæ postrema verba sunt idcircò magis notabilia, quod deducere exinde possimus, Terram vi Metallici Principii plastici, in ea latentis, progressu temporis in Metallum posse mutari. Atque vel ipse *Agricola*, licet Chymici de eo conquerantur ceu adversario suo, tantundem fatetur & amplius, dum scribit, *Ad* Sagam *oppidum* Germaniæ *in pratis erui ferrum fossis ad altitudinem bipedaneam actis.* Addens, *decennio renatum denuò fodi, non aliter ac* Ilvæ *ferrum.* Sic de Plumbo, ne memorem, quod etiam ipse *Galenus* notat, ipsum & mole & pondere augeri, si diu asservetur in locis Fornicatis, ac in Cellis, ubi Aër crassior est spissiorque, uti ex odore colligebat istorum Plumbi frustorum, quæ ad statuarum annosarum partes compingendum adhibebantur: ne, inquam, hoc memorem, *Boccasius Certaldus*, ut eum à Scriptore diligente citatum invenio, sequentia de augmento Plumbi consignavit: *Fessularum mons* (inquit) *in* Hetruria Florentiæ *civitati imminens, lapides plumbarios habet; qui, si excidantur, brevi temporis spatio, novis incrementis instaurantur, ut* (subjungit Auctor meus) *tradit* Boccasius Certaldus, *qui id compertissimum esse scribit. Nihil hoc novi est, sed de eadem* Plinius *l.* 34. Hist. Natur. *cap.* 17. *dudùm prodidit, inquiens, Mirum in his solis plumbi Metallis, quod derelicta fertilius reviviscunt. In Plumbariis secundo lapide ab* Amberga *dictis ad Asylum, recrementa congesta in cumulos, exposita Solibus pluviisque paucis annis, reddunt suum Metallum cum fœnore.* His subnectere (pergit *Carneades*) complura possem, quæ mihi circa Auri Argentique Generationem occurrerunt; sed, temporis veritus inopiam, duas tresve duntaxat

duntaxat Relationes commemorabo. Primam invenies à *Gerhardo* Medicinæ Professore his verbis consignatam : *In valle* (inquit) Ioachimica *Argentum graminis modò & more è Lapidibus, mineræ velut è radice excrevisse digiti longitudine, testis est Dr.* Schroterus, *qui ejusmodi venas, adspectu jucundas & admirabiles, domi suæ aliis sæpè monstravit, & donavit. Item Aqua cærulea inventa est* Annebergæ, *ubi Argentum erat adhuc in primo Ente, quæ coagulata reducta est in calcem fixi & boni Argenti.*

Reliquæ duæ Relationes mihi non occurrere in Auctoribus *Latinis*, sunt tamen & valdè memorabiles in seipsis, & in rem nostram præsentem admodum conducentes.

Prior mihi occurrit in *Iohannis VValchii* Commentariis in Tractatum *Germanicum*, cui titulus *Der Kleine Baur*, ubi industrius ille Chymicus memorat multis adductis circumstantiis, quod in oppido quodam Minerali, (si fas est Germanicum *Berbstat* ita vertere) octo milliaria, vel Leucas, *Argentorato* distante, dicto *Maria Kiril*, Operarius quidam accesserit Curatorem, operasque petierit : at ille causatus, nullas ex melioribus tum temporis superesse, adjecit, licere ipsi, donec posset ad ejusmodi provinciam promoveri, interea, ad evitandum otium, in Fossa quadam sive Fodina minerali ibi vicina laborare, quæ parvi tunc æstimabatur. Hic Operarius, post aliquot septimanarum laborem, Fissura quadam, in Saxo propè parietem, ictu facto, conspecta, pelliciebaur ad perrumpendum, quod quamprimum factum, in oculos ipsius grandis Lapis sive Massa occurrit, quæ in Medio Rimæ (cavitatem pone se habentis) erecta, virique armati specie, consistebat; sed ex puro Argento ab omnibus Venis, Glebisve, ullove alio additamento immuni, conflata erat; at libera ibi stabat, nonnisi pedamine, ustam quandam materiam referente, fulta ; attamen unica hæc Massa ultra 1000. Marcas ponderabat, quæ, juxta computum *Germanicum*, 500. libras Argenti puri conficiunt. Ex quibus aliisque circumstantiis Auctor meus colligit. Calore loci nobiliores Metallicos Spiritus (Sulphureos puta, & *Mercuriales*) ex vicinis pergulis, cryptisve, per alias minores fissuras rimasque delatos fuisse in istam cavitatem, ibique ceu in conclusa Camera Cellave collectos; in quam cum penetrassent, temporis progressu in prædictam pretiosam Metalli massam consederint.

Altera historia *Germanica* est celebris illius Peregrinatoris & laboriosi Chymici *Iohannis* (non *Georgii*) *Agricolæ*, qui in suis in *Poppii* de Antimonio scriptum notis memorat, se, cum inter Fodinas *Hungaricas* in profundis specubus versaretur, observasse, sæpè in iis calidum Vaporem (non ex viroso illo genere, quod *Germanis Schvvaet* appellatur, quodque, inquit ille, merum est virus, & fossores suffocat) fuisse exortum, qui parietibus adhæresceret ; cumque post diem unum atque alterum ad revisendum eum rediret, se eum omnem unctuosum admodum & splendentem conspexisse; cumque exindè eum collegisset; distillasset q; per *Retortam*, subtilem ex eo Spiritum se obtinuisse : Fossoribus (quod addit) ipsum informantibus, hunc Vaporem, sive Halitum (quem *Angli* retento *Germanorum* vocabulo insigniunt) in Metallum, Aurum puta, & Argentum, abiturum fuisse.

In aliam (inquit *Carneades*) occasionem Vsum illum rejicio, qui erui ex his Narrationibus potest, ad Metallorum, eorumque Fixitatem, Ductilitatem; aliarumque Qualitatum in ipsis conspicuarum naturam explicandum. Interim, hoc mihi impręsentiarum deducere ex his Observationibus liceat, non esse adeò probabile, quod, quotiescunque Minerale aliquod, vel etiam Metallum, in visceribus Terræ debet generari, opus sit, Naturam præstò habere Salem, & Sulphur, & *Mercurium*, ad id indè componendum.

Etenim, ne urgeam, duas historias posteriores minùs videri Chymicis favere, quam *Aristoteli*, qui Metalla ex certis quibusdam Halitibus sive Vaporibus generari statuit, prædictæ observationes omnes magis reddunt vero simile, Glebas Minerales, vel Vapores illos Metallicos (quibus probabile est istiusmodi Glebas abundare) Rudimenta quædam Seminalia, vel quid ei Æquivalens in se continere, cujus virtute plastica reliquum Materiæ, etsi Terreum fortè, & ponderosum, tractu temporis in hanc vel illam Metallicam massam formatur, perindè ferè, ut suprà notabam, limpidam Aquam, virtute seminalis Principii Menthæ, Peponum, aliorumque Vegetabilium, in Corpora seminibus ejusmodi respondentia effigiari. Atque impossibiles non esse tales Materiæ Terrestris Alterationes, manifestum videtur ex insigni illa Nitri-Coctorum praxi, qui unanimes hic in *Anglia*, æquè ac in aliis Regionibus, observant, quod si Terra aliqua, Nitro fœta, per affusionem Aquæ, ab omni vero suo & dissolubili Sale orbetur, Terra tamen, elapsis aliquot annis, denuò Nitrum ipsis suppeditet: qua de causa quidem ex insignioribus peritioribusque eorum in acervis, ut perpetuam Nitri Fodinam, eam asservant. Vndè videre est, seminale Nitri Principium, in terra Latens, gradatim vicinam materiam in Corpus Nitrosum transformare. Licet enim non negem, volatile quoddam Nitrum ab ejusmodi Terris ex Aëre posse (ut loquuntur) attrahi, partes tamen interiores magnorum ejusmodi acervorum, qui tam procul ab Aëre distant, ab eo omne Nitrum, quo abundant, mutuare, probabile non est propter alias, præter Aëris distantiam, rationes, licet nunc non vacet eas commemorare.

Ac memini, mihi affirmasse Virum integerrimum, inque modis parandi Vitrioli benè versatum, se observasse, quoddam Minerale, Sale isto abundans, intra ædes asservatum, nec libero Aëri pluviisque (ut fieri solet) expositum, sua sponte, intra temporis spatium non adeò longum, in Vitriolum, non modò in exterioribus, superficialibusve, sed etiam in ipsis interioribus maximeque Centralibus partibus se convertisse.

Atque etiam recordor me in genus quoddam Marcasitæ incidisse, magna copia accumulatum sub Terra jacens, quod, vel in cubiculo meo, intra tam paucas horas sua sponte in Vitriolum mutari incipiebat, ut non sit, quod Historiæ modo memoratæ diffidamus. Sed, ut ad id revertar, quod de Nitro dicebam; uti Natura hoc Nitrum ex insipida & inodora ferè Terra, in qua fuit productum, confecit, vel saltem in quibusdam regionibus conficit, nec quæsivit valdè fœtentem & corrosivum Liquorem Acidum, & iis saltem in locis acrem Salem *Alcalizatum*, undè illud componeret, licet hæc sint Corpora, in quæ Ignis ipsum dissolvit;

ita

ita necessarium non esset, Naturam omnia Metalla aliaque Mineralia ex præexistente Sale,& Sulphure,& *Mercurio* componere,licet talia Corpora, Ignis adminiculo, obtineri indè possint. Quæ unica consideratio probè expensa magni in præsenti Controversia momenti est. Atque huic benè consonant duorum nostrum è *Germania* Chymicorum Narrationes: præterquam enim quod liquido nequeat evinci, ne quidem est verosimile, tam languidum moderatumque Calorem,ut est ille Fodinarum,in tantam altitudinem,licet in fumorum forma,Salem, Sulphur,& *Mercurium* esse evecturum; cum in Distillationibus nostris deprehendamus, insignem Ignis gradum requiri, quo vel ad bipedalem altitudinem, non Sal duntaxat,sed etiam *Mercurius* ipse,in Vasis clausis,subvehatur. At si quis objiciat, ex fœtore,qui interdum observatur, quando Fulgur hic infrà decidit,videri, vapores Sulphureos in magnam altitudinem, sine ullo insigniori Caloris gradu, posse ascendere: Responderi inter alia potest, Sulphur Argenti à Chymicis dici, esse Sulphur fixum, quamvis non tam benè omni ex parte ac Sulphur Auri digestum.

Sed, pergit *Carneades*, ni voluissem Tibi suggerere quædam de Metallorum Origine monita, non opus mihi fuisset,quidquam ex his Observationibus deducere; cum ad Argumenti mei Validitatem non sit necessarium, meas exindè factas Deductiones esse irrefragabiles, quoniam Adversarii mei, *Aristotelici*, atque Vulgares Chymici non magis, arbitror quam Ego, *à priori* sciunt, ex quibus Ingredientibus Natura Metalla & Mineralia componat.Argumentum enim eorum, quo probatum eunt, ista Corpora ex ejusmodi Principiis esse composita, ductum est *à posteriori*; ab eo pura, quod, facta Mineralium Corporum *Analysi*, in Substantias illas diversas resolvantur. Ut igitur hoc Argumentum examinemus, pergamus expendere, quid afferri in gratiam Elementorum possit à Resolutionibus Corporum per Ignem; quod, ut memini, Topicum erat secundum, undè tibi dicebam esse deducta Argumenta meorum Adversariorum.

Ac, ut primò expediam quæ dicenda habeo de Mineralibus, residuam sermonis mei partem exordiar à modi, quo Ignis ea dividit, consideratione.

Et primò, supra ex parte notavi, quamvis Chymici obtendant ex quibusdam Salem elicere,ab aliis fluentem *Mercurium*,& ab aliis Sulphur, eos tamen hactenus nos non docuisse, ulla via apud ipsos usitata, ullum aliquod Principium,sive Sal, sive Sulphur, sive *Mercurium*, ab omnibus sine exceptione Mineralium generibus separare. Et indè mihi concludere fas est, non esse ullum ex Elementis, quod sit omnium Corporum Ingrediens, quoniam quædam sunt, quorum illud Ingrediens non est.

Proximo loco,posito,vel Sulphur,vel *Mercurium* ab omnibus Mineralium generibus posse impetrari, hoc tamen Sulphur, hicve *Mercurius* nonnisi compositum, non verò Elementare Corpus foret, ut jam alia occasione animadverti. Et sanè, quicunque mirandas *Mercurii*, sive communis, sive à Corporibus Mineralibus eliciti, Operationes observaverit, vix adeò erit inconsultus, ut ejusdem planè naturæ esse existimet cum immatura illa & fugitiva Substantia, quam in Vegetabilibus & Animalibus Chymicis visum fuit *Mercurium* suum appellare.

Adeò ut, quando *Mercurius* ex Metallo quodam, vel alio Corpore Minerali, Ignis ope obtinetur, si supponere nolumus, ipsum in eo non præ-extitisse, sed Ignis in Concretum actione productum fuisse, supponere saltem possumus, hunc *Mercurium* perfectum sui generis Corpus fuisse (licet minus fortè Heterogeneum, quam magis Mixta secundaria) quod contigerit *per minima* misceri, cumque cæteris Substantiis coagulari, ex quibus Metallum vel Minerale constabat: uti ostendi id potest *partim* Cinnabaris Nativæ exemplo, in qua Argentum Vivum & Sulphur, exquisitè secum invicem Mixta, & ambo cum illa rudi Materia Minerali (quidquid id sit) in qua illa hospitantur, Corpus rubrum, satis ab utroque discrepans, constituunt; ex quo tamen pars *Mercurii*, & Sulphuris, satis facilè potest obtineri; *partim* Fodinis illis, in quibus Natura adeò curiosè Argentum cum Plumbo incorporavit, ut admodum sit difficile, & tamen possibile, priùs à posteriore separari; *partim* etiam Nativo Vitriolo, in quo Corpuscula Metallica arte & industria à Salinis sunt separabilia, licet illa cum his adeò sint (ut sic dicam) con-coagulata, ut totum Concretum Salibus annumeretur.

Atque hic porrò observo, me videre nunquam potuisse ullam Terram, Aquamve, propriè sic dictam, vel ab Auro, vel Argento (ut alia nunc Metallica Corpora taceam) separari, & propterea, ad Argumentum in Adversarios retorquendum, concludere possim, quod, cum plura sint Corpora, in quibus, quantum quidem liquet, nec Aqua est, nec Terra, mihi concedi possit, ut inferam, neutrum duorum istorum Universale esse Ingrediens omnium istorum Corporum, quæ perfectè Mixta censentur; quod in usum mox sequuturum meminisse te velim.

Objici sanè potest, causam, cur nullam ab Auro, Argentove, humiditatem separare queamus, hanc esse, quod quando ex Gleba sua funditur, vehemens Ignis, ad eius Fusionem necessarius, aqueam omnem fugitivamque humiditatem expulerit. Idemque præstare Ignis in Materialibus Vitri possit. Sed respondebo, mentem meam subire, me non ita dudum in erudito * *Iosepho Acosta*, qui id fide propria refert, legisse: In *America* (ubi diu commorabatur) Argenti quoddam genus esse, ab *Indis Papas* dictum, ejusque valdè elegantis & puri frusta, parvis radicibus rotundis similia, eos interdum invenire, quod in isto Metallo rarum, at in Auro usitatum: de quo posteriori Metallo nobis narrat, ipsos præter hoc ipsum, reperire genus quoddam, quod Aurum granulatum appellant, quod ait exiguas esse Auri moleculas, quas, absque alterius ullius Metalli Mixtura, solidas inveniunt, quæque opus non habent, ut in Igne fundantur, vel depurentur.

Memini, peritum admodum & fide dignum virum apud me affirmasse, se, cum Fodinas *Hungaricas* intrasset, fortunatò Minerale quoddam vidisse, ibidem effossum, in quo Auri frusta, humani digiti longitudine, & ferè etiam mole, in Minera crescerent, ac si partes ramique Arborum fuissent.

Et ipse ego albicantis Mineralis massam vidi, quæ ceu cimelium Magno & intelligenti Principi afferebatur, in qua hic illic in Lapide, qui genus illud Marcasitæ, quod *Angli Sparr* appellant, refert, complures Auri puri (tale quippe

esse,

* *Acosta Natur. & Moral. Hist. Indic. l.3. c 5. p.212.*

esse explorando certo cognoveram) moleculæ creverant, quarum nonnullæ pisi magnitudinem habere videbantur.

Sed hæc evanescunt, si considerenus, quod * *Acosta* noster subjungit, estque valdè memorabile; videlicet, se nativi & puri Auri, de quo eum loquentem pronuper audivimus, molium quasdam aliquoties vidisse, quæ complures libras ponderarent. Cui adjiciam ego, meipsum massam Metallicam vidisse, non ita dudum effossam, in cujus lapidea parte complures non quidem Auri, sed tamen (quod Metallurgi magis fortè mirabuntur) alterius Metalli portiones creverant, quæ admodum puræ, cumque ullis substantiis Heterogeneis impermixtæ esse videbantur, quarumque nonnullæ digiti mei magnitudinem si non excedebant, saltem æquabant. Verùm hujus generis Observationibus, licet fortè possem, non tamen oportet me diutius immorari.

Quare ut nunc (inquit *Carneades*) ad *Analyseos* Vegetabilium Considerationem progrediar, licet Experimenta mea mihi dubitandi causam non dederint, ex maxima ipsorum parte Quinque differentes Substantias, Ignis adminiculo, posse obtineri, non tamen adeò facilè demonstratum iri putem, Elementorum, sensu supradicto, nomen ipsas mereri.

Et priusquam ad particularia descendam, Generalem hanc Considerationem repetam, atque præmittam, differentes has Substantias, quæ Elementa vel Principia vocantur, à se invicem non discrepare, ut Metalla, Plantæ, & Animalia, vel ut ejusmodi Creaturæ quæ singulæ immediatè ex peculiari suo Semine producuntur, distinctumque propagabile Creaturarum genus in Vniverso constituunt, sed eas varia duntaxat esse Materiæ seu Substantiarum Schemata, quæ nonnisi consistentia (quemadmodum *Mercurius* fluens, idemque vapore Plumbi congelatus) nonnullisque aliis admodum paucis accidentibus, Sapore pura, vel Odore vel Inflammabilitate, aut eorundem defectu differunt. Adeò ut mutatione Texturæ, quam impossibile non est, adjumento Ignis, aliorumque Agentium, quæ non modò facultate minutas Corporum partes dissociandi, sed & posteà novo modo eas connectendi pollent, effici, eadem Materiæ portio talia possit acquirere, vel amittere Accidentia, quæ ad Salis, vel Sulphuris, vel terræ nomen ipsi conciliandum possint sufficere. Si mihi incumberet provincia, meos de hoc Argumento conceptus plenè planeque tibi elucidare, obstrictus fortè forem, plures ex Conjecturis illis (needum enim alio nomine illas vocare fas est) quas de rerum merè Corporalium Principiis foveo, exponere. Licet enim, quoniam Vulgaris sive *Peripateticarum*, sive *Paracelsicarum* Scholarum Doctrina mihi non videtur satisfecisse, multi eorum, qui me norunt, & (inter eos fortè ipse *Eleutherius*) *Epicureæ Hypothesi* me addictum crediderint (uti me alii *Helmontii* sequacem per errorem habuere;) attamen si nosses, quam parum mihi fuerit cum *Epicureis* Auctoribus commercii, quantaque sit illa pars ipsius *Lucretii*, cujus legendæ curiositas nunquam hactenus me tenuit, aliud fortè de me sentires; maximè si fusè Tibi, non dico, præsentes conceptus, sed priora de Rerum Principiis cogitata exponere deberem, Sed, ut modò dicebam, meos de hoc Thema-

* *Vide Acostam loc. cit. & locum Plinii ab eo allegatum.*

te

te sensus penitus tibi explicare, prolixiorem, quam cui nunc indulgere licet, dissertationem requireret.

Etenim, tibi exponere tunc oporteret, me aliquando non incongruum existimasse; Principiis illis, quæ assignari rebus possunt, prout nunc Mundus est constitutus, aliud, si ingentem materiæ Massam consideramus, qualis erat, dum Vniversum condebatur, esse addendum, quod congruè satis Principium vel potentia Architectonica possit appellari; per quam intelligo Varias illas Determinationes, sapientemque Directionem motuum exiguarum partium Vniversalis Materiæ, à sapientissimo rerum Auctore inductas, quæ necessariæ in Principio erant, ad confusum illud *Chaos* in Ordinatum pulcherrimumque hunc Mundum convertendum, & inprimis, ad Animalium Corpora, & Plantas, ac semina earum rerum, quarum species propagandæ erant, contexendum. Fateor quippe, assequi me non posse, quo pacto ex Materia, nudè in motum acta, sibique dehinc permissa, adeo curiosæ Fabricæ, ut sunt Hominum perfectorumque Animalium Corpora, & ejusmodi, mirabilius adhuc concinnatæ portiones materiæ, ut sunt viventium Creaturarum semina, possint emergere.

Exponere itidem tibi deberem, ex quibus fundamentis, quoque sensu Principia mundi, prout ille nunc est Tria esse suspicatus sim, *Materiam* nempe, *Motum*, & *Quietem*. Dico, *Prout Mundus nunc est*, quia præsens Vniversi Fabrica, atque inprimis rerum Semina, una cum stabilito Naturæ Ordine, Requisitum est, sive Conditio, ex qua complura possunt per tria nostra Principia exponi, quæ secus valdè arduum foret, si possibile, explicare.

Tenerer insuper tibi declarare in Genere (non enim mihi sumo scientiam id aliter præstandi) non tantum quare concipiam, Colores, Odores, Sapores, Fluiditatem, & Soliditatem, cæterasque illas Qualitates, quæ Corpora diversa reddunt, denominantque, posse intelligibiliter ab his Tribus deduci; sed etiam, quomodo duo ex *Tribus* Principiis *Epicureis* (quæ non opus est tibi dicere esse Magnitudinem, Figuram, & Pondus) ipsamet deduci ex Materie & Motu queant; cum horum posterior variè agitans, & quasi discerpens priorem, non possit non illius partes disjungere, quæ, actu separatæ, singulæ necessariò debent esse alicujus magnitudinis, atque hanc illamve figuram obtinere. Nec adjiciebam Principiis nostris *Privationem Aristotelicam*, partim ob alias rationes, quæ, ut iis insistam, me nunc morari non debent; partim etiam, quod ea videatur Antecedens potius, vel *Terminus à quo*, quam Verum Principium, uti Carceres non sunt ex numero Pedum Artuumve Equorum.

Explanandum quoque mihi esset, quare, & quomodò constituam *Quietem*, licet non tanti momenti Principium rerum, ac est Motus, tamen ut Principium earum: partim quia ipsa (quantum quidem hactenus liquet) Antiquitate ipsum saltem æquat, neque ex Motu, nec ulla alia Materiæ qualitate dependet; partim etiam, quia vim Corpori, cui inesse contingit, conferre potest, & in statu Quietis remanendi, donec vis quædam externa illud ex suo statu expellat, & concurrendi ad productionem complurium mutationum in Corporibus ipsis illisis, vel sistendo penitus, vel diminuendo Motum (dum Corpus prius Quiescens illum omnem,

omnem,vel partem ejus in se recipit) vel novam Determinationem, aliquamve aliam Modificationem Motui conciliando; Motui, inquam, magno scilicet illi Primarioque instrumento, quo mediante Natura omnes mutationes, aliasque Qualitates, in Vniverso occurrentes, producit.

Oporteret insuper, post hæc omnia, tibi explicare, quo pacto, licet Materia, Motus,& Quies esse mihi viderentur Catholica Vniversi Principia,concipiebam, Principia Corporum particularia commodè satis ad Duo reduci posse, *Materiam* nempe, & (quod duo reliqua eorumque effecta comprehendit) emergens Aggregatum,vel Complexum istorum Accidentium, quæ sunt Motus,vel Quies (in nonnullis enim Corporibus,reperio,non est utrumque) Magnitudo, Figura, Textura, Qualitatesque minutarum partium indè emergentes, quæ necessariæ sunt ad Corpus, cui insunt, hac illave peculiari Denominatione insigniendum, & ad illud,ab aliis distinctum, determinato rerum generi addicendum, (uti Flavedo, Fixitas, talis Gradus Ponderis & Ductilitatis efficiunt, ut illa Materiæ, in qua concurrunt, Portio perfectis Metallis annumeretur, nomenque Auri obtineat.) Hoc Aggregatum emergensve Complexum Accidentium poteris, si lubet,vel *Structuram*,vel *Texturam* vocare (licet sanè id non adeò propriè motum partium constituentium comprehendat, eo maximè casu,quo aliquæ earum sunt Fluidæ) vel ei quamcunque alia Appellationem,quæ maximè videbitur Emphatica,imponere: vel,si, servato Vulgari Termino,id vocare velis rei,quam denominat, *Formam*, non multum refragabor; dummodò Vocabulum ita interpreteris,ut nonnisi id,quod ego expressi,significet,non verò Scholasticam aliquam *Formam Substantialem*, quam tot Viri Intelligentes profitentur à se neutiquam posse intelligi.

Verùm, inquit *Carneades*, si meministi, Scepticum esse, qui tibi loquitur, nec adeò nunc esse pensum meum, struere Assertiones, quam suggerere Dubitationes,spero,Te,quæ proposui,ceu Narrationem potius pristinarum mearum de rerum Principiis conjecturarum accepturum, quam tanquam fixam præsentium mearum de ipsis Opinionum Declarationem;cum inprimis, licet earum allegatio non possit non ipsis esse multæ admodum fraudi, si eas consideres, prout destitutæ Rationibus illis & Explanationibus proponuntur, quarum beneficio minorem ipsis inconcinnitatem possem conciliare, tempus tamen mihi desit tibi offerendi, quæ in harum notionum illustrationem ac patrocinium possunt allegari; cum eas Tibi impræsentiarum eo consilio commemorem, *partim*, ut quid Lucis & Confirmationis pluribus mei ad te Sermonis locis afferam; *partim*, ut tibi ostendam, me non amplecti (uti videris suspicionem fovisse) omnia Principia *Epicuri*, sed ab ipso in palmariis quibusdam rebus, æquè ac ab *Aristotele*, Chymicisque, in aliis dissentire; & *partim* etiam, vel potius præcipuè, ut tibi ea fundamenta innuam, ob quæ etiam ab *Helmontio* in hoc discrepo, quod, cum ille res ferè omnes, & vel ipsos morbos, determinatis suis Seminibus adscribat; ego in ea sim sententia, quod, præter peculiares Fabricas Plantarum & Animalium (& forsan etiam quorundam Metallorum, & Mineralium) quas Principiorum Seminalium effecta esse existimo, complura etiam sint alia in Vniverso

Corpora, quæ distincta propriaque nomina habent, ac merentur, nonnisi tamen emergunt ex talibus Materiæ, undè constant, contexturis, quæ absque determinatis Seminibus formari possunt Calore, Frigore, Mixturis, & Compositionibus artificialibus, pluribusque aliis causis, quas Natura interdum sua sponte adhibet, quibusque homines crebrò, mediante sua potentia ac peritia, ad materiam juxta consilium suum effigiandam utuntur. Hujus rei afferri possunt Exempla & in Naturæ & Artis productionibus. De priori ordine numerosa nominare possem; verùm, ut ostendam, quam levidensis Texturarum Variatio, absque novorum Ingredientium additamento, alicui portioni Materiæ procurare possit diversa nomina, & efficere, ut res differentes existimentur.

Invitabo te, ut mecum observes, Nubes, Pluviam, Grandinem, Nivem, Gelu, & Glaciem esse duntaxat Aquam posse, cujus partes variatæ sint quoad magnitudinem, & distantiam suam, habito ad se invicem respectu, atque quoad Motum, & Quietem. Ac inter Artificiales Productiones notare possumus (ut Crystallos Tartari prætereamus) Vitrum, Regulum *Martis Stella um*, & speciatim Saccharum *Saturni*, quod, licet ex insipido illo Metallo, acidoque Sale Aceti Vini paratum, dulcedinem in se contineat Saccharum commune excedentem, complure sque Qualitates alias, quæ cum in neutro duorum ipsius Ingredientium reperiantur, agnoscendæ sunt ad Concretum ipsum, ratione Texturæ ejus, pertinere.

Hac præmissa Animadversione, facilius, spero, erit tibi persuadere, Ignem æquè producere posse in aliqua materiæ portione Texturas Novas, ac Veterem destruere. Quare sperans, Te oblitum non esse Argumenta prius adhibita adversus *Trium Primorum* Doctrinam, videlicet Salem, Sulphur, & *Mercurium*, in quæ Ignis videtur Vegetabilia & Animalia Corpora resolvere, adhuc compositas esse Substantias, non simplices, & Elementares; atque (uti ex Peponum Experimento patebat) *Tria Prima* ex Aqua fieri posse; sperans, inquam, hæc & reliqua, quæ superius in eandem sententiam exponebam, tibi in memoria hærere, nunc duntaxat adjiciam, quod, si de Veritate quarundam *Helmontii* Narrationum non dubitamus, jure nobis dubitare liceat, num ulla harum Heterogeneitatum (non dico præ-existat, ita ut una conveniant, quando Planta, vel Animal est componendum, sed) vel in-existat in Concreto, undè obtineri debet, quando Chymicus primum id resolvere molitur. Etenim, ne Spiritum illum ἀφλογιςὸν istorum Concretorum urgeam, cum ille argui possit nonnisi Phlegmatis Salisque esse mixtura; Oleum, sive Sulphur Vegetabilium, Animaliumve, juxta ipsum, Salium Lixivialium ope, in Smegma; uti illud Smegma, iteratarum à Creta Distillationum beneficio, in Aquam insipidam potest reduci. Et quod substantiam Salinam attinet, quæ à Corporibus mixtis separabilis esse videtur, ejusdem * *Helmontii* experimenta causam nobis suppeditant arbitrandi, esse eam posse Ignis productionem, qui Materiæ particulas transponendo, aliisque modis alterando, eam in naturam Salinam redigit. Novi enim (inquit ille loco suprà in aliam

* *Helmont. Omne autem Alcali in aqueum Liquorem, qui tandem mera & simplex, aqua fit, reducitur (ut videre est in Sapone, Lazuriolapide, &c.) quoties per adjuncta fixa semen Pinguedinis deponit.*

aliam sententiam allegato) modum omnes lapides in merum Salem reducendi, qui æquali sit pondere cum lapide, undè fuit productus, idque sine ullo planè vel Sulphure, vel *Mercurio*: Quæ Auctoris mei asseveratio minùs tibi fortè incredibilis videretur, si mihi liceret omnia tibi exponere, quæ de istoc Argumento dicenda habeo. Atque hinc, in transitu, concludere etiam potes, Sulphur, & *Mercurium*, ut vocant, quæ Chymici à compositis Corporibus obtinere solent Ignis beneficio, fortè in multis Casibus productiones ipsius esse, cum, si eadem Corpora actionem sustinuissent Agentium ab *Helmontio* adhibitorum, nec Sulphur, nec *Mercurium* suppeditassent, istæque portiones eorum, quas Ignis in Sulphureorum & *Mercurialium* Corporum forma nobis exhibuisset, per *Helmontii* methodum in forma Salis se nobis stitissent.

Verùm licet (inquit *Eleutherius*) Argumenta valdè speciosa adversus *Tria Prima* adduxeris, non tamen video, quomodo possis evadere, quin agnoscas, Terram, & Aquam, etsi non Mineralium, omnium tamen Animalium Vegetabiliumque Corporum Ingredientia Elementaria esse; cum si ullum horum, qualecunque sit, Distillationi committatur, regulariter & semper indè Phlegma, sive pars Aquea, & *Caput Mortuum*, sive Terra separentur.

Facilè agnovi suprà (respondet *Carneades*) non tam facile esse rejicere Aquam & Terram (inprimis priorem) quam est rejicere *Tria Prima* ab Elementorum, mixta componentium, qualitate; at non quidquid est difficile, etiam impossibile statuendum.

Considero itaque, quoad Aquam, præcipuas Qualitates, quæ nomen istud ulli visibili substantiæ imponi faciunt, esse, quod est fluida, liquidave, insipida & inodora. At quod posteriorem spectat harum Qualitatum, nunquam te vidisse putem ullam ex separatis istis Substantiis, quas Chymici Phlegma vocant, quæ perfectè fuerit & Sapore & Odore destituta. Et si objicias posse nihilominus probabiliter supponi, quod, quia totum Corpus est Liquidum, Massa nihil sit aliud, quam Aqua Elementaris, Salinis quibusdam Sulphureisve ejusdem Concreti partibus, quas secum, facta à reliquis Ingredientibus separatione, retinebat, leviter imbuta: Respondeo, hujus Objectionis non tantam vim esse apparituram, ac est ejus species, si Natura Fluiditatis & Firmitatis Chymicis esset perspecta, quodque, ut antehac observavi, ad Corporis *esse* Fluidum nil aliud est necessarium, quam ut in partes dividatur satis minutas, hæque partes in talem inter se motum cieantur, ut aliæ hac, aliæ illac, juxta suas invicem superficies, labantur: adeò ut, licet Concretum aliquod esset siccissimum, nec ullam in se Aquam, aliúmve Liquorem contineret, ejusmodi tamen partium ejus Comminutio, Ignis aliorumve Agentium ope, effici possit, ut magna earum portio in Liquorem vertatur. Hujus Veritatis exemplum quoddam afferam, ab Amico nostro, hic præsente, adhibitum ceu unum ex maximè conducentibus, ejus Experimentis ad naturam Salium illustrandam. Si igitur capias Sal marinum, idque in Igne fundas, ut ab aqueis partibus liberetur, & deinceps ab usta Argilla, ullove alio tam sicco, ac libuerit, *Capite Mortuo*, vehementi Igne distilles, magnam, ut Chymici illud docendo fatentur,

Salis partem in Liquoris forma transduces. Atque, ut ingeniosis quibusdam Viris satisfaceret, magnam hujus Liquoris partem etiamnum verum esse Salem marinum, Ignis operatione in Corpuscula redactum adeò minuta, adeoque convenienter fortè figurata, ut Fluidi Corporis formæ induendæ apta essent, ipse, me præsente, spirituosis ejusmodi Salibus debitam Spiritus (sive Salis) & Phlegmatis Urinæ proportionem affundebat, qua cum superfluam humiditatem evaporasset, mox tale quoddam obtinebat Concretum, & quoad Saporem, & Odorem, facilemque Sublimitatem, quale est commune Sal *Armoniacum*, quod compositum esse nosti ex crasso, nec distillationem passo, Sale marino, cum Urinæ Fuliginisque Salibus [quæ duo sibi invicem valdè sunt affinia;] juncto. Insuper, ut ostenderet, Corpuscula Salis marini, & Salina Urinæ, distinctas suas Naturas in hoc Concreto retinere, convenientem *Salis Tartari* copiam illi miscebat, eoque distillationi commisso, mox Spiritum Urinæ in liquida forma seorsim recuperabat, Sale marino una apud *Salem Tartari* retrò manente. Quare valdè possibile est, sicca Corpora, Ignis ope, ad Liquores reduci absque ulla Elementorum separatione, solummodo per Dissipationem quandam & Comminutionem Materiæ, quia partes ejus in novum statum rediguntur. Et, si quis instet Phlegma mistorum Corporum Aquam esse reputandam, eo quod Sapor tam languidus nonnisi exigua Salis quantitate egeat ad se communicandum; regeri potest, quod, quantum quidem apparet, commune Sal, & complura alia Corpora, utut distillentur siccissima, inque vasis optimè clausis, singula insignem satis Liquoris copiam largiantur, in quo licet (ut nuper notabam) Corpuscula Salina abundent, præter ea tamen ampla Phlegmatis copia inest, uti ex Salinorum Corpusculorum cum ullo congruo Corpore coagulatione facilè potest dignosci: quemadmodum nuper tibi narrabam, amicum nostrum partem Spiritus Salis cum Spiritu Urinæ coagulasse; & uti ipse pluries Salem separavi ab Oleo Vitrioli (Liquore licet valdè ponderoso, & à Salino Corpore elicito) bulliendo illud cum debita quantitate *Mercurii*, & dehinc Salem modò coagulatum à Præcipitato, adminiculo Limpidæ aquæ, lavando. Iam verò, cui rei probabilius hanc aqueæ Substantiæ copiam, talium Corporum Distillatione nobis suppeditatæ, adscribere poterimus, quam huic, Quod inter varias Ignis in Concreti materiam operationes, complures istius materiæ particulæ ad ejusmodi figuram & magnitudinem reducuntur, quæ ad ejusmodi Liquorem componendum requiritur, quem Chymici Phlegma vel Aquam solent appellare? Quo conjiciam pacto hanc mutationem effici, nec mihi necessum est ut tibi exponam, nec possibile factu, quin in sermonem multò prolixiorem descendam, quam nunc tempus permitteret. Sed rogo te, ut mecum id recogites, quod superius de Argenti Vivi in Aquam mutatione tibi retuli: Illa quippe Aqua cum non sit nisi languido admodum Sapore, si modò ullatenus fortiori, quam complures Liquorum istorum, quos Chymici Phlegmati accensent; videtur ex illo Experimento manifestum, etiam Metallicum Corpus, proindeque multò magis talia Corpora, quæ non sint nisi Vegetabilia, vel Animalia, posse simplici operatione Ignis magna ex parte, in Aquam converti. Ac, quoniam illi, quibuscum disputo, nondum

possunt

possunt ab Auro, vel Argento, pluribusve aliis Concretis, quidquam, Aquæ simile, separare. Spero fas mihi esse adversus ipsos concludere, nec ipsam Aquam Vniversale & præ-existens Elementum Mixtorum esse.

Verum quod istos Chymicos spectat, qui unà mecum veritatem ejus, quod *Helmontius* de mirandis *Alkahesti* Effectis refert, supponentes, jus habent ipsius circa illa auctoritatem contra me urgendi, allegandique, illum omnia Corpora pro Mixtis habita in insipidam & meram Aquam potuisse Transmutari; illis expendendum proponam, Quod, licet Affirmationes ejus fortiter concludant contra Vulgares Chymicos, (adversus quos propterea adhibere ea non dubitavi) cum evincant, Vulgo sic habita Principia, sive Ingredientia Rerum, non esse Permanentia, & ab Interitu immunia, eò quod ulterius in insipidum Phlegma, ab illis omnibus discrepans, reduci possint; attamen donec nobis copia fiat hunc Liquorem examinandi rationi dissentaneum non arbitror, an Phlegma illud, de quo nobis sermo, non sit quid aliud, quam mera Aqua, dubitare. Nullam quippe aliam invenio rationem ab *Helmontio* redditam, quare eam talem statuerit, quam quod est insipida. Ac Sapor cum sit Accidens, vel Affectio materiæ, relationem habens ad Linguam nostram, Palatum, aliaque Organa Gustus, facilè admodùm fieri potest, ut minutæ Corporis Partes talis sint magnitudinis, & figuræ, ut vel insigni sua parvitate, vel exilitate sua, vel figura sua, ineptæ sint, quæ in Nervos, sive Membranosas Organorum Gustus partes, penetrent, inque iis sensibilem impressionem efficiant; & tamen aptæ sint, quæ aliter complura alia Corpora operentur, quam possit mera Aqua, proindeque se Naturæ esse longè satis ab Elementari dissitæ prodant. In Serico rubro, ullove alio colore imbuto dum multa contigua fila stamen componunt, Color Serici est conspicuus; at, si admodùm pauca eorum duntaxat intuearis, Color multò, quam antè, apparebit languidior; sed si unicum simplex filamentum exemeris, vix poteris ullum omninò Colorem dignoscere, objecto tam pusillo non valente Nervum Opticum satis fortiter movere, ut motus ille percipiatur. Observatur quoque, optimum Genus Olei Olivarum ferè insipidum esse, quam longè tamen natura sua Oleum ab Aqua distet, tibi dicere non est opus. Liquor ille, in quem ex *Lullii* Autoptæ testimonio, tibi narrabam *Mercurium* transmutari posse, interdum valdè languidum, si ullum, Saporem habet, ejus tamen operationes, etiam in quædam Corpora Mineralia, admodùm sunt peculiares. *Mercurius* ipse quoque, licet Corpuscula, undè constat, adeò sint minuta, ut in densissimi compactissimique Corporum, Auri scilicet, poros penetret, est tamen (ut nosti) omninò insipidus. Atque *Helmontius* noster pluries nos docet, Aquam limpidam, in qua parva *Mercurii* quantitas ad tempus aliquod fuit macerata, etsi nullum certum Saporem, aliamve sensibilem Qualitatem ab Argento Vivo acquirat, vi tamen valere vermes in humanis Corporibus necandi: quod ipse multum, sed non gratis evehit. Ac memini nobilem quandam fœminam, quæ aliquot Aulas sua pulchritudine præ aliis ornaverat, mihi fassam esse, insipidum hunc Liquorem inter omnia innoxia faciei Cosmetica esse optimum omnium, quæ unquam repererit.

Atque hic concludere mihi liceat sermonem meum de Aquis illis, sive Li-

quoribus, quos hactenus examinarum ivi, cum duabus hisce Considerationibus: Quarum prior est, quod, quia assueti sumus nil nisi Vinum, Cerevisiam, Pomacium, aliosve fortis saporis Liquores bibere, in horum Liquorum, qui pro insipido Phlegmate haberi solent, pluribus peculiares, admodùm distinctosque Sapores esse posse, quamvis à nobis non notatos (nec fortè perceptibiles.) Etenim, ut sileam, quod Physici affirmant de Simiis (quodque forsan de pluribus aliis Animalibus verum esse potest,) ipsos exquisitioris esse palati, quam Homines; inter Homines ipsos, qui nonnisi Aquam bibere solent, possunt (ut in me ipso fui expertus) magnum Saporum in diversis Aquis Discrimen valdè sensibiliter dignoscere, quas quis bibendæ aquæ insuetus omnes æque haberet.

Atque hæc Observationum mearum *prior* est: *posterior* est, Non esse impossibile, Corpuscula, in quæ Corpus aliquod, Ignis ope, dissipatur, posse, ejusdem Ignis operatione, in figuris suis ita alterari, vel per mutuas secum invicem associationes in exiguas talis magnitudinis & figuræ Massulas reduci, ut aptæ non fiunt, quæ linguam sensibiliter afficiant. Atque ne ejusmodi alterationes habeas impossibiles, mecum, si placeat, perpendas, non modò acidissimum Spiritum Aceti Vini, postquam quantum potest Coralliorum dissolvit, cum iis se in Substantiam coagulare, quæ, licet, Salis ferè ad instar, in Aqua sit solubilis, incomparabiliter minus forti sapore est instructa, quam erat Acetum antè; sed (quod majoris est momenti) licet Acida Salia, quæ unà cum *Mercurio* subvehuntur in communis Sublimati præparatione, adeò sint acria, ut Aqua humectatum nonnulla ex Metallis ipsis corrodat; hoc tamen Corrosivum sublimatum, bis, terve re-sublimatum cum larga insipidi *Mercurii* copia, constituit (ut nosti) Factitium illud Concretum, quod Chymici *Mercurium dulcem* nuncupant; non quia dulcis est, sed quia Salium Corrosivorum *Acrimonia* sic est per combinationem cum Corpusculis *Mercurialibus* ablata, ut totum Mixtum, quandò præparatum, insipidum judicetur.

Atque ita (pergit *Carneades*) explicatis tibi aliquot Rationibus, quare Elementarem Aquam pro perpetuo Ingredienti mixtorum admittere detrectem, proclive erit rationem tibi reddere, quare & Terram rejiciam.

Primò enim, locus est suspicioni, multas Substantias inter Chymicos nomine Terræ venire, ideò quia, illius ad instar, Siccæ, sunt, & Graves, & Fixæ, quæ tamen longè absunt à Natura Elementari. Hoc improbabile non judicabis, si in mentem tibi revoces, quod antehac tibi tradebam de eo, quod Chymici *Terram Mortuam* rerum appellant, inprimis de Cupro ex *Capite mortuo* Vitrioli extrahendo; atque etiam si mihi permittas fortuitum quidem, sed memorabile Experimentum, à *Johanne Agricola* super *Terrâ Damnata* Sulphuris factum. Auctor igitur noster (in Notis suis in *Poppium*) nobis narrat, se Anno 1621. parasse Oleum Sulphuris, residuas *Faces* in medioctri Igne per 14. dies reverberasse; postmodum Furno venti (ut loquuntur) probè lutato immisisse, intensoque Igne, sex horarum spatio, exercuisse, eo consilio, ut, *Facibus* ad perfectam Albedinem calcinatis, aliud quid ex iis pararet: sed cum ollam frangeret, se in superiori parte nonnisi valdè parum *Fæcum* reperisse, quæ & Cæsiæ, non Albæ essent; in fundo autem

elegantem

elegantem Regulum Rubrum subsedisse, quem primo miratus fuerit, ignarus quid de eo statueret, certus verò, ne vel minimum quid, præter *Faces* Sulphuris, in Ollam incidisse, ipsumque Sulphur nonnisi in Oleo Lini dissolutum fuisse; hunc Regulum ponderosum, & ductilem, Plumbi ferè ad instar, se deprehendisse, Aurifabroque jusso, ut sibi Filum indè duceret, se illud pulcherrimum Cuprum reperisse, tamque nativo ejus colore ditatum, ut *Pragensis* quidam *Judæus* magno pretio illud licitaretur: hujusque Metalli se dicebat sex uncias ex una libra Cinerum sive *Facum* habuisse. Atque hæc Historia meritò nos proclives fecerit ad suspicandum, quod quia *Caput Mortuum* Sulphuris tamdiu servatum in Igne fuerat, priusquam quidquam esse aliud deprehenderetur, quam *Terra damnata*, plura esse possint alia Corporum recrementa, quæ duntaxat pro Terreis rerum *Facibus* haberi solent, proindeque abjici, quamprimum Corporis, ea suppeditantis, Destillatio Calcinatiove est finita: quæ tamen, si diu periteque per Ignem examinarentur, discrepantes ab Elementari Terra apparerent. Atque notavi ego infrunitam illam vulgarium Chymicorum levitatem, qua res, inutiles *Faces* pronunciant, observando quoties *Caput mortuum* Viridis Æris rejiciunt; quod tamen tantum abest, ut mereatur nomen illud, ut non modò intensorum Ignium, & congruorum Additamentorum adminiculo, intra horas aliquot in Cuprum reduci queat, sed & ipse, Fluxi cujusdam Pulveris ope, quod animi causa interdum paro, intra duo vel tria minuta Metallum illud ab eo impetraverim. Cui subnectere liceat, me, cum experimenti ergo Talcum *Venetum* Calori non mitiori, ac est Calor Furni Vitrarii, exposuissem, reperisse, post omnes insultus Ignis quos sustinuerat, Corpus residuum, fragile licet, & discolor, non valdè multum de priori sua magnitudine deperdidisse, atque propius adhuc ad Talcum, quam ad meram Terram accedere visum fuisse. Atque etiam memini candidum quendam Metallurgum, ob ejus in explorandis Metallorum Mineris peritiam celebratum, cum à me peteret aliquando, ut ipsi *Americanam* quandam Terram Mineralem ab ingenuo quodam Viro, à quo me repulsam non passurum credebat, procurarem, egoque sciscitarer ex eo, cur ejus tam cupidus videretur; mihi fassum fuisse, cum hic Vir Terram istam publicis Explorationum Magistris attulisset, ipsique nullis mediis eam ad Fusionem reducere, vel etiam Volatilem reddere valerent, se (Relatorem puta) parum ejus procurasse, ac, adhibito peculiari quodam pulvere Fluxo, tertiam ferè partem puri Auri indè separasse. Tanti nempè Errores possunt committi, dum res inutilem Terram esse festinanter concluditur.

Proximo loco supponi potest, Quod, uti in Corporum per Ignem *Analysi*, quædam partium dissipatarum vario occursu, à Calore effecto, reduci possunt ad arctam adeò secum invicem cohærescentiam, ut Corpuscula nimis ponderosa, quæ ab Igne avehantur, constituant; quorum Corpusculorum Aggregatum Cineres vel Terra solet appellari; sic alia Agentia resolvere Concretum in Minutas Partes modo tam diverso possunt, ut nullum *Caput mortuum*, siccumve & grave Corpus producant; uti meminisse poteris, *Helmontium* superius nos informasse, se, præstantissimi sui Dissolventis beneficio, Carbonem in duo liquida & volatilia

Corpora,

Corpora, Carboni æquiponderantia divisisse, nullo sicco fixove sedimento relicto.

Et profectò non video, cur necessum sit, ut omnia Agentia, quæ Corpora in portiones materiæ differentibus Qualitatibus instructæ resolvunt, agere in ipsa uno eodemque modo debeant, eaque in tales præcisè, & quoad naturam, & quoad numerum, partes dividere, in quales Ignis ea dissipat. Cum enim, vt antè notabam, Moles & Figura minutarum Partium Corporum, earumque, ut in Motum aganrur, Aptitudo, vel Ineptitudo, tantam in liquoribus, aliisve substantiis, quas ejusmodi Corpuscula componunt, differentiam inter se invicem possint efficere, ac est illa, quam quædam ex Principiis Chymicis inducunt, qui non possit in hoc casu quid evenire non dissimile ei, quod fieri solet in rudiori Corporum dividendorum modo, per instrumenta Mechanica effecto? Vbi videmus, quædam instrumenta reducere, verbi gratia, Lignum in partes, figuris, magnitudine, aliisque Qualitatibus diversas: uti *Secures* & *Cunei* id dividunt in partes majores, earumque quasdam longiores, & exiliores, ut festucas; alias crassiores, magisque irregulares, ut assulas; omnes tamen mole notabili instructas: at *Limæ Serræque* efficiunt Comminutionem ejus in Pulverem, qui, ut cæteri omnes, ex solidiori fit partium genere; cum alia quædam instrumenta id dividant in longas, latasque, sed tenues ac flexiles partes, ut faciunt *Dolabræ*: ac ipsarummet hujus notæ partium magna est varietas juxta Instrumentorum in Lignum agentium differentiam, cum ramenta à Dolabra facta in aliquibus differant ab iis segminibus, sive tenuibus ac flexibilibus partibus Ligni, quæ mediante Terebra obtinentur, atque hæc à quibusdam aliis, quæ Instrumentorum aliorum adminiculo possunt impetrari. Nonnulla exempla Chymica, quæ huic rei applicari queant, alibi tibi suggessi: quibus adjicere liceat, quod cum in mixtura Sulphuris & *Salis Tartari*, probè fusorum, & una incorporatorum, actio puri Spiritus vini super ea digesti sit, Sulphureas ab *Alcalizatis* partibus separare, dissolvendo priores, & posteriores relinquendo, actio Vini (fortassis ob copiam Phlegmatis ejus) super eadem mixtura est, eam in Corpuscula, ex *Alcalizatis* juxta & Sulphureis partibus unctis consistentia, dividere. At si objicias, hoc tantum esse Concretum Factitium, Respondeo, quod utcunque Exemplum usui esse possit illustrandæ, si non probandæ meæ Propositioni; quodque Natura ipsa in visceribus Terræ Decomposita Corpora construat, uti in Vitriolo, Cinnabari, ac vel in ipso Sulphure videre est; non urgebo, Ignem recens Lac in quinque Substantias differentes dividere; at Coagulum Lactarium & Liquores Acidi illud in materiam Coagulatam ac tenue Serum dispescunt: & contra, Agitatio id dividit in Butyrum, & Lac serosum, quod utrumque in alias adhuc Substantias, à prioribus differentes poterit reduci. Non hoc, inquam, urgebo, nec alia hujus generis Exempla, quia paucis respondere nequeo ad id, quod objici poterit, hæc nempè Concreta absque Ignis ope separata, mediante eo, dividi ulterius in Principia *Hypostatica* posse; sed expendendum potius proponam, quod cum idem Spiritus Vini partes Camphuræ dissociet, easque in unum secum ipso Liquorem redigat; *Aqua Fortis* etiam eas disjungat, & in motum cieat; sed ita, ut eas una simul

contineat,

contineat, & tamen earum Texturam in Olei formam alteret. Notus mihi etiam est Liquor incompositus, quem Eximius quidam Chymicus ne vel Salinum quidem volebat agnoscere, qui (ut expertus fui) ab ipso Corallio (utcunque fixum complures judiciosi scriptores illud Concretum esse asserant) non modò nobilem Tincturam obtinet, absque Nitri aliorumve Salium interventu; sed & Tincturam in Distillatione transducit. Atque ni quædam rationes id mihi prohiberent, sermonem instituere possem de *Menstruo* quodam, à me ipso parato, quod partes Mineralium in Igne admodùm fixarum mirabilius dissociat. Adeò ut non videatur incredibile, posse Agens sive Operationem quandam inveniri, quo mediante hoc illudve Concretum, si non omnia Firma Corpora, in partes adeò minutas adeoque ad sibi invicem arctè cohærendum ineptas resolvi possint, ut nulla earum fixa satis esse queat, quæ insoluta in forti Igne remaneat, & distillari detrectet, proindeque nec pro Terra haberi debeat. Sed, ut ad *Helmontium* revertar, idem Auctor alicubi mihi aliud Argumentum suppeditat, quod probat, Terram ejusmodi Elementum, ac Adversarii mei volunt, non esse. Ille quippe alicubi affirmat, se omnes mixtorum Terreas partes in aquam insipidam posse resolvere; undè arguere possumus, Terram ex numero Elementorum non esse, vel ex ista Notione Elementi, quod memineris *Philoponum* ex *Aristotele* ipso recitasse, cum nuper Chymicorum suorum causam adversus *Themistium* asserebat. Atque hic animadvertere hac occasione possumus, quod, cum Corpus, ex quo Ignis solutiores partes ejus expulit, haberi pro Terra soleat eo nomine, quod utraque hac Qualitate, Insipiditate, & Fixitate, est prædita, (Sal *Tartari* enim, licet fixum, inter Chymicos pro Terra non habetur, quod vehementer gustum afficiat) si Naturalium Agentium vires *Caput Mortuum* alicujus Corporis orbare alterutram harum duarum Qualitatum possint, vel ambas eas in portionem aliquam materiæ inducere, cui prius ambæ non inerant, Chymici non facilè definient, quæ Concreti resoluti pars Terra sit, vel ostendent, Terram istam primarium, simplex, & Interitus expers Corpus esse. Iam verò Casus quidam dantur, in quibus peritiores ex ipsis Vulgaribus Chymicis sibi sumunt, posse se per repetitas Cohobationes, aliasque commodas Operationes præstare, ut distillatæ Concreti partes suum ipsarum *Caput Mortuum* in Alembico in Liquoris forma transvehant; in quo statu cum sit & fluidum, & volatile, facilè credideris, pro Terra habitum non iri. Atque sanè per peritum, at non vulgarem, Concreta quædam tractandi modum, plus præstari in hoc genere poterit, quam fortè facilè credas. Et è contra, vel Terram posse Generari, vel saltem Corpora, quæ prius non apparebant ad Terram in Toto accedere, sic posse alterari, ut pro Terra habeantur, valdè possibile videtur, si quidem *Helmontius* id Arte præstiterit, quod in pluribus locis memorat; maximè ubi dicit,* *Se modos nosse, quibus totum Sulphur semel dissolutum fixetur in Pulverem Terreum, & totum Sal-Petræ in Terram convertatur:* quod posterius alibi dicit, solo Sulphurei cujusdam Ignis Odore præstari. Et alio in loco modi cujusdam hoc efficiendi mentionem facit, quem tibi non possum exponere, quia Materialia,

f quæ

* *Helmont. in Compt. atque Myst. Elem. Sect. 24.*

quæ ad id experiendum paraveram, infelici famuli errore abjecta fuerunt.

Atque postrema hæc Argumenta confirmari ex Experimento possunt, quod sæpè locus fuit commemorare, illud de *Mentha* puto, quam ex Aqua produxi: partim etiam observatione quadam *Rondeletii*, de Incremento, etiam Animalium, nonnisi Aqua nutritorum; quod memoria non suggerebat, cum de rerum ex Aqua productione sermonem apud te faciebam. Diligens itaque hic Auctor in docto suo * *De Piscibus* libro affirmat, Vxorem ejus piscem in Vitro Aqua impletò, sine ullo alio nutrimento, per tres annos conservasse; quo temporis spatio ille continenter creverit, donec tandem regredi per foramen illud nequiret, per quod immissus fuerat, & temporis progressu, ipsius Vitri, admodùm alioqui capacis, amplitudinem excederet. Ac quia nulla est justa ratio dubitandi, hunc Piscem, si distillatus fuisset, similes Substantias differentes, ut cætera Animalia, suppeditaturum fuisse; atque, utut hoc sit, quia Mentha, quam ex Aqua produxeram, mihi per distillationem bonam copiam Carbonis largiebatur, arbitror me inferre indè posse, Terram ipsam posse ex Aqua produci, vel, si mavis, Aquam posse in Terram transmutari, proindeque, quod, quamvis probari posset, Terram esse Ingrediens, actu in-existens in Vegetabilium Animaliumque Corporibus, undè Ignis adminiculo obtineri queat; non tamen necessariò sequatur, Terram, ceu præexistens Elementum, cum reliquis Principiis convenire ad ea Corpora componendum, undè separata fuisse videtur.

Dictis omnibus (inquit *Eleutherius*) aliquid adhuc mihi restat objiciendum, quod non possum non momenti alicujus habere, cum *Carneades* ipse ceu tale illud allegaverit. Etenim (pergit *Eleutherius* subridens) ausim ego experiri, possisne æquè feliciter, tuis ipsis Argumentis, ac tuorum *Antagonistarum* respondere: illam scilicet (continuat ille) tuarum Concessionum partem, in qua non potes non meminisse, te Adversariis suis Exemplum suppeditasse, quo probetur, esse posse Corpora Elementaria, dum observabas, Aurum esse posse Ingrediens in magno numero differentium Mixturarum, & tamen Naturam suam retinere, non obstantibus omnibus, quæ Chymici, ope Ignium suorum, & Liquorum corrodentium, præstare possint ad internecionem ejus procurandam.

Satis tibi eo tempore indicabam (reponit *Carneades*) me hoc exemplum proposuisse, præcipuè ut tibi ostenderem, quomodo Natura possit concipi, Elementa fecisse, non ut probarem, ipsam actu ullum formasse: atque nosti tu, *A posse ad esse* non valere consequentiam. Verum (pergit *Carneades*) ut magis dir[illegible] objectioni ab Auro petitæ respondeam, tibi dicam necesse est, quod, licet probè norim, complures ex Chymicis consultioribus de Chymicorum Vulgo, ceu Agyrtis, vel impostoribus, questos fuisse, eo quod ita jactanter, ac hactenus ab iis factum, artem sibi sumpserint Aurum destruendi: attamen *Menstruum* quoddam novi (quod Amicus noster paravit, statuitque ingeniosorum ordini brevi impertire) adeò penetrans, ac potens, ut, nisi, adhibita nequidquam multa sollicitudine, & nonnulla peritia, multum meipsum fefellerim, adminiculo ejus purgatum etiam Aurum reverà destruxerim, illudque redegerim in Metallicum Corpus al-

* Lib. 1. cap. 2.

pus alterius Coloris, & Naturæ, uti Experimentis de induſtria factis deprehendi. Ac niſi legitimæ quædam cauſæ pro tempore id prohiberent, poſſem fortè uno alterove Experimento alio, fide propria, tibi hic oſtendere, ejuſmodi *Menſtrua* parari poſſe, quæ ex Corporibus eliciant retineantque partes aliquas, quas etiam magis judicioſi & expertiores *Spagyrici* pronuntiarunt non poſſe vi Ignis reſolvi: quamvis (quod te notare velim) in neutro horum Exemplorum. Aurum, Gemmæve in ullum aliquod ex *Tribus Primis* reſolvantur, ſed ſolum in nova Concreta reducantur. Et ſanè magna eſt diſparitas inter Operationes diverſorum illorum Agentium, quorum vi partes alicujus Corporis diſſipantur. Vti ſi (exempli cauſa) purius Vitrioli genus in communi aqua diſſolvas, Liquor abſorbebit Minerale, ejuſque Corpuſcula ita diſſociabit, ut videantur nonniſi unum idemque cum Corpuſculis Aquæ conſtituere; ſingula tamen horum Corpuſculorum naturam texturamque ſuam retinent, & Vitriolata Compoſitaque Corpora remanent. Si autem idem Vitriolum forti Igni exponatur, non modò in minutas partes, ut ante, ſed in Subſtantias Heterogeneas dividetur; unoquoque Corpuſculorum Vitriolatorum, quod in Aqua remanebat integrum, poſt Texturæ prioris interitum in novas differentium Qualitatum particulas diſſipato ipſo, ſeu diviſo. Verum Exempla, quæ congruentius applicari in hanc rem poſſint, jam ſuprà tibi ſuppeditavi. Quare, ut ad id revertar, quod de Auri deſtructione tibi dicebam, Experimentum illud me invitat, ut tibi proponam, quod, licet Salinæ darentur, vel Sulphureæ vel Terreæ portiones Materiæ, quarum partes tam exiguæ eſſent, tam firmiter unitæ, figuravе conciliandæ ſecum invicem cohærentiæ apta inſtructæ (uti videre eſt in Argento Vivo, in parvos globulos diviſo, partes ad mutuum contactum adductas protinus in unum Corpus rurſus coire) ut nec Ignis, nec uſitata Agentia à Chymicis adhibita, ſatis ſint penetrantia ad illarum partes ita dividendum, ut ſingulorum ſeorſim Corpuſculorum Texturam deſtruant; non tamen neceſſariò ſequeretur, ejuſmodi Permanentia Corpora eſſe Elementaria, cum poſſibile ſit, Agentia in rerum Natura inveniri, quorum quædam partes ſint ejuſmodi Mole & Figura præditæ, ut melius prehendant quaſdam partes horum apparenter Elementarium Corpuſculorum, quam hæ partes prehendant reliquas, proindeque avehere ſecum iſtiuſmodi partes, adeoque Corpuſculi Texturam, partes ejus diſcerpendo, diſſolvere poſſint. Et ſi quis dicat, ſaltem hac via deregere nos poſſe Ingredientia rerum Elementaria obſervando ſcilicet, in quas Subſtantias hæc Corpuſcula: quæ habebantur pura, dividantur: Reſpondeo, Neceſſarium non eſſe, ut ejuſmodi Detectio deducatur in Praxim. Etenim, ſi particulæ Diſſolventis adeò tenaciter apprehendant particulas Corporis Diſſoluti, conſtituant ſimul nova Corpora neceſſum eſt, æquè ac Vetera deſtruant; ſtrictaque illa Vnio, quæ ſecundum hanc *Hypotheſin* inter partes Corporis Emergentis non immeritò ſupponi poteſt, in cauſa erit, ut parum ſit exſpectandum, eas aliter diſcerpi debere, niſi per minutas partes Materiæ, quæ ad eas dividendum ſeſe Aſſociant, & tenaciter admodùm iis illarum partibus adhærent, quas à prioribus Adhærentibus ſeparant. Præterquam quod impoſſibile non eſt Corpuſculum aliquod, quod ſupponitur eſſe Elementare, poſſe Naturæ ſuæ mutationem

acquirere, nec tamen partium suarum Divortium pati, sola scilicet Textura nova, à potenti aliquo Agente effecta; uti superius tibi exponebam, eandem materiæ portionem facilè per Ignis operationem posse ad libitum in Fragilis Transparentisque, vel Opaci, Ductilisque Corporis, formam converti.

Et sanè, si perpenderis, quousque mera Texturæ mutatio, facta vel ab Arte, vel Natura (vel potius à Natura, comitata, vel destituta adminiculo *humano*) expotrigere se queat in Novis ejusmodi Qualitatibus in una eademque Materiæ portione producendis, quotquot inanimata Corpora (qualia sunt omnes Chymicæ productiones Ignis) constat non tam à Commentitia ulla Forma Substantiali, quam ab harum Qualitatum Aggregato Denominari Distinguique; si, inquam, hæc perpenderis, quodque Variatio vel Figuræ, vel Molis, vel Motus, vel Situs, vel Nexus corpusculorum, undè ullum horum Corporum componitur, mutare Fabricam ejus possit, fortassis una mecum induceris ad suspicandum, non adeò necessarium esse, ut Natura semper in promptu habeat Elementa, undè talia Corpora, quæ Mixta vocamus, componat: neque adeò esse facile, ut Chymici aliique hactenus imaginati sunt, dignoscere (inter tot differentes Substantias, quæ sine ulla extraordinaria peritia obtineri ab eadem portione materiæ possunt) Quænam existimanda sint, exclusivè ad omnia reliqua, in-existentia ipsius Ingredientia Elementaria, multò minus determinare, quænam Primigenea & simplicia Corpora coiverint ad eam componendum. Ut hoc dilucidem, iis, quæ, datis aliquoties occasionibus, in medium jam attuli, unicum hoc exemplum adjiciam.

Memineris (*Eleutherie*) me suprà tibi innuisse, quod præter Mentham, & Pepones, plura alia discrepantium admodùm Naturarum Vegetabilia ex Aqua produxerim. Quare, arbitror, nec existimabis incongruum, supponere, quod, quando tener surculus Vitigineus terræ implantatur, & radices agit, ibi itidem Nutrimentum suum capere possit ab Aqua, ex Terra per radices ejus attracta, vel Calore Solis, Aërisve ambientis pressione in ipsarum potos impulsa. Atque hoc tantò promptius credes, si unquam observasti, quanta Aquæ copia ex vulnere, quod Viti, loco commodo & tempore Veris opportuno infligitur, exstillet, quamque levidensi Sapore, Odoreve hæc *Aqua Vitis*, ut Medici eam vocant, imbuta, non obstante quacunque concoctione, vel alteratione, quam in suo per Vitem transitu subire possit, ad eam à Communi aqua discriminandum. Supposito igitur, hunc Liquorem, sub primum ejus in radices Vitis ingressum, Communem Aquam esse; aliquantulum perpendamus, quot Substantiæ diversæ obtineri ab ea queant: quod tamen ut ritè à nobis fiat, aliquid mihi de eo est repetendum, quod superius dabitur occasio delibandi. Et primò, hic Liquor Digestus in Planta, & à diversis ipsius partibus assimilatus, in Lignum, Corticem, Medullam, Folia, &c. Vitis mutatur: idem Liquor desiccari ulterius potest, & in Gemmas Vitigineas formari, hæque, interjecto temporis spatio, in immites Uvas promoventur, quæ expressæ succum illum Omphaci, *Anglis* dictum *Verjuyce*, largiuntur, qui est Liquor, in pluribus Qualitatibus valdè differens tum à Vino, tum

ab

ab aliis Liquoribus, qui ex Vite possunt impetrari. Immites hæ Uvæ, Calore Solis concoctæ, & maturatæ, mutantur in Uvas sapidas; hæ siccatæ ad Solem, distillatæque, Oleum fœtidum penetrantemque Spiritum *Empyreumaticum* suppeditant, non autem Vinosum Spiritum: hæ Uvæ passæ, in convenienti Aquæ copia bullitæ, dulcem faciunt Liquorem, qui maturè distillatus Oleum & Spiritum largitur, iis admodum similia, quæ ex ipsis Uvis passis eliciuntur. Si Uvarum Succus extorqueatur, & fermentationem subeat, primò fit dulcis & turbidus Liquor, tum minùs dulcis redditur, & magis clarus, ac tunc in consuetis Distillationibus non Oleum, sed Spiritum largitur, qui, licet Olei ad instar inflammabilis, multum tamen ab eo differt, in hoc nempe, quod pinguis non est, quodque promptè cum Aqua miscetur. Obtinui itidem sine additamento, progressu temporis [& via facili, quam te docere paratus sum] à quodam ex generosissimis Vini generibus, mediocrem quantitatem purorum affabreque figuratorum Crystallorum Salis, unà cum magna copia Liquoris, Mel ferè dulcedine æquantis; atque hæc non à musto, sed vero & generoso Vino obtinebam; præter Vinosum illorum Liquorem, fermentatus Uvarum succus partim in liquidas fæces convertitur, & partim in crustam illam ac siccam fæculentiam, quæ passim *Tartarum* appellatur, atque hoc *Tartarum*, Ignis ope facilè in quinque differentes Substantias dividi potest; quorum quatuor Acida non sunt, reliqua autem manifesta aciditate *Tartaro* cedit. Idem succus Vinosus, exacto aliquo tempore, maximè si sollicitè non asservetur, in illum valdè acidum Liquorem, quem Acetum Vini dicimus, degenerat; à quo, Ignis beneficio, obtinere Spiritum potes, & Crystallinum Salem, satis à Spiritu & *Lixiviali Sale Tartari* differentes. Et si defæcatum Spiritum *Aceti* Vini affundas Sali *Tartari*, ejusmodi Conflictus produceretur, & Ebullitio, ac si vix ulla Corpora magis contraria in rerum Natura essent: ac sæpè in hoc Aceto observare est, partem Materiæ in innumerabile natantium Animalculorum agmen converti, quæ cum Amicus noster ante complures annos detexerit, in quodam Manuscriptorum ejus, modum nos docuit ea sine *Microscopii* ope clarè detegendi.

In omnia hæc varia Materiæ Schemata, sive diversimodè Qualificata Corpora, præter plura alia, à quibus commemorandis studio abstineo, Aqua, à radicibus Vitis imbibita, redigi potest, partim virtute Plantæ formativa, partim ab Agentibus, Causisve supervenientibus absque visibili ullius extranei Ingredientis concursu. Sed si permittamur, hujus transmutatæ Aquæ productionibus paucas alias Substantias addere, multum augere talium Corporum Varietatem possumus; etsi in hoc secundo Productionum genere partes Vinosæ vix quidquam de Corpore multo fixiori, quocum erant mixtæ, retinere videntur, sed tantummodò sua cum iis mixtione talem Dispositionem acquisivisse, ut in recessu suo, cujus causa Ignis fuerat, mutatæ fuerint quoad figuram, vel quantitatem, vel utramque, & nova ratione associatæ. Hunc in modum, ut suprà tibi dixi, facta additione *Capitis mortui* Antimonii, aliorumque quorundam Corporum, Distillationi ineptorum, à Crudo *Tartaro* copiam valdè Volatilis & Crystallini Salis obtinebam, qui Odore, aliisque Qualitatibus à Vulgaribus *Tartari* Salibus admodum discrepabat.

Verum (inquit *Eleutherius*, ad hæc verba illum interrumpens) si nihil est, quod te inhibeat, lubenter admodum, priusquam progrediaris, magis particulatim vellem edoceri, quomodo hunc Salem Volatilem pares, quoniam (ut nosti) Chymici tanto numero, modis tantum non innumeris, frustra moliti sunt Salis *Tartari* Volatilisationem, de qua idcircò complures docti *Spagyrici* loquuntur, quasi sit impossibile, quidquam ex *Tartaro* parare, quod sit Volatile in forma Salini, vel ut quidam eorum id exprimunt, in *forma Sicca*. Longè absum, ut existimem (respondet *Carneades*) Salem, quem memoravi, illum esse, quem *Paracelsus* & *Helmontius* intelligunt, quando loquuntur de *Sale Tartari Volatili*, tantaque effecta ei adscribunt. Sal quippe, de quo ego loquor, longè à Virtutibus *istis* deficit, nec videtur Sapore suo, & Odore, aliisque obviis Qualitatibus, valdè multum differre (etsi aliquantum differat) à Sale Cornu Cervi, aliisque Salibus Volatilibus, quæ ex Distillatis partibus Animalium eliciuntur. Nec satis hucusque feci Experimentorum, quæ me certum redderent, eum *purum* esse Salem *Tartari*, nihil omninò de Nitro Antimoniove participantem. Verùm quia videtur vero similius, eum procedere à *Tartaro*, quam ab ullo Ingredientium reliquorum, & quia Experimentum in seipso non est Ignobile, satisque luciferum [novam quippe viam monstrans Sal Volatile, Acidis Salibus contrarium, ex illis Corporibus producendi, quæ alias observantur non ejusmodi Liquorem, sed vel solum, vel præcipuè, Acidos largiri] tu, ut tibi satisfaciam, primas inter amicos meos tenebis, cui modum impertiar, quo nunc [antehac enim quibusdam aliis usus fui] ad id parandum utor.

Cape igitur bonæ notæ Antimonii, Nitri, & *Tartari*, æquale singulorum pondus, & Calcis Vivæ dimidium pondus cujuslibet eorum, redigantur ea in pulverem, probeque misceantur; hoc Facto, præsto sit oblongi Colli Retorta fictilis, quam Fornaci aperti Ignis oportet immittere, cujusque summitas foramine convenientis Diametri instructum esse debet, per quod mixturam possis injicere, idque protinus rursum obturare: huic vasi, capaci Excipulo instructo, Ignis substruatur, donec fundus parsque laterum inferior candescant, & tunc mixtura suprà parata injiciatur, dimidio cochleari [plus minùs] singulis vicibus, per foramen in eam rem factum; quo celeriter obturato, Fumi in Excipulum ferentur, ibique condensabuntur in Liquorem, qui rectificatus puro colore Aureo splendebit istumque Colorem ad insignem altitudinem evehet: hic Spiritus eo, de quo tibi loquutus sum, Sale abundat, cujus pars satis facilè separari ea via potest, qua ego in ejusmodi casibus utor, quæ est, Liquorem in Ovum Vitreum, vel in longi angustique colli Phialam infundere. Hoc enim si nonnihil inclinatum arenæ calidæ imponatur, Sal elegans indè sublimabitur, quod, ut tibi dicebam valdè affine esse Volatili Animalium Sali deprehendo: illorum quippe ad instar, Salsum ipsi, non Acidum Sal inest; sibilat facta Spiritus Nitri, Oleive Vitrioli affusione, Corallia in Spiritu Aceti dissoluta præcipitat, Cyaneum *Syrupum* Violaceum protinus in viridem convertit: solutionem Sublimati extemplò in albedinem lacteam mutat; verbo dicam, diversas edit Operationes illis similes, quas in eo Salium genere observavi, cui id assimilaveram; estque adeò Volatile,

ut

ut, distinctionis causa, *Salem Tartari fugitivum* eum appellem. Quibus viribus in Medicina valeat hactenus mihi defuit occasio experiundi; sed pronum mihi est existimare, spernendas eas non fore. Et, præterquam quod Amicus quidam meus valdè ingeniosus mihi affirmat, se multum præstitisse contra Calculum, Medicamento quodam, Arte parato, non multum à via nostra differente, *Germanus* quidam Chymicus valdè expertus, percipiens, me Salis hujus parandi modorum non esse imperitum, mihi memorabat, in populosa quadam patriæ suæ Civitate, insignem quendam Chymicum tanti eum facere, ut antè aliquod temporis spatium Privilegium à Magistratu procuraverit, quo cavetur, ne quis alius præter se, vel cum, cui ipse faceret copiam, Spiritum quendam venderet eadem ferè cum meo via parato, nisi quod ipse unum ex Ingredientibus, Calcem vivam scilicet, omittit.

Sed (pergit *Carneades*) ut priorem meum sermonem resumam, ubi Curiositas tua eum intercidebat; recepta est in *Gallia* praxis, tenuatas Cupri Laminas in Siliquis uvarum, ex quibus succus in Torculari fuerat expressus, immergere, quo medio magis Salinæ istarum Siliquarum partes, sensim in Cuprum agentes, sese cum ipsis in eam Cæruleo-viridem Substantiam coagulant, quam Viride Æris appellamus: quod propterea animadverto, quia distillato eo in Igne aperto, reperi, prout exspectabam, Salinarum cum Metallicis partibus associatione priores adeò fuisse alteratas, ut Distillatus Liquor etiam sine Rectificatione videretur Odore ac Sapore ferè *Aquam fortem* referre, & vi sua purissimum, quem unquam paraverim, maximeque rectificatum Spiritum Aceti Vini plurimum excedere. Atque hunc Spiritum propterea Siliquarum adscribo Sali, per earum cum Cupro commisturam alterato, (licet Ignis postmodum ea divellat, atque transmutet) quia posterius, Cuprum scilicet, in Retortæ fundo in forma *Croci* cujusdam, seu rubescentis pulveris, inveniebam; & quia Cuprum genio est nimis inerti, ut in Vasis clausis, calore, qui non sit intensior, transfigatur. Ac illud, quod etiam nota aliqua dignum, in boni Viridis Æris (vel ejus saltem notæ, quo ego utebar) distillatione, hoc est, quod nunquam observare potuerim, illud mihi Oleum suppeditasse (nisi paululum nigræ cujusdam Substantiæ limosæ, quæ separabatur in Rectificatione, Oleum haberi debeat) cum tamen & *Tartarum* & Acetum Vini (maximè prius) Distillationis adminiculo mediocrem ejus copiam largiatur. Si itidem Spiritum Aceti Vini Calcinato Plumbo affuderis, Sal Liquoris Acidum sua cum Metallis partibus, licet insipidis, commixtura, plusquam Saccharinam dulcedinem intra paucas horas acquiret; atque hæ Salinæ partes, intenso Igne à Plumbo, cui immixtæ erant, distillatæ, post se (ut superius alio consilio notabam) Metallum relinquent, in quibusdam qualitatibus ab eo, quod erat, alteratum, illæque ipsæ partim in Corporis unctuosi, seu Olei, partim in Phlegmatis forma ascendent; ut plurimum verò in forma subtilis Spiritus, qui, præter complures Qualitates novas, quas nunc animus non est annotare, forti instructus est Odore, admodum ab Odore Aceti diverso, Saporeque penetranti, omninò tam ab aciditate Spiritus Aceti, tum à Dulcedine *Sacchari Saturni* discrepante.

Ut

Vt rem compendifaciam, uti differentia Corporum merè poteft dependere à difcrimine Schematis motum, quibus Communis ipforum Materia induitur; ita Semina Rerum, Ignis aliaque Agentia potis funt minutas partes Corporis alterare (vel eas in minutiores differentium figurarum frangendo, vel hæc fragmenta cum Corpufculis infractis, vel ejufmodi Corpufcula fecum invicem Vniendo;) eademque Agentia partim figuram vel magnitudinem conftituentium Corporis particularum Alterando, partim quafdam earum pellendo, partim alias cum iis mifcendo, partim nova quadam ratione ipfas connectendo, poterit toti Materiæ portioni novam minutarum ejus partium Texturam, & hoc ipfo novum Diftinctumque nomen conciliare. Adeò ut, juxta quod minutæ Materiæ partes à fe invicem recedunt, vel in fe mutuò agunt, vel hoc illove determinato modo fimul connectuntur, Corpus hujus illiufve Nominis producitur, uti aliud aliquod Corpus ifta via mutari vel deftrui contingit.

Quandoquidem igitur res iftæ (Principia fcilicet) quas Chymici Ignis ope producunt, nonnifi Corpora inanimata funt; quandoquidem talia Chymicorum producta à fe invicem in adeò paucis duntaxat qualitatibus differunt, ut liquido videamus, nos Ignis, aliorumque Agentium, quibus uti pofsumus, beneficio fatis facilè æquè magnas in Materia alterationes poffe efficere, ac funt illæ, quæ ad unam Chymicarum harum Productionum in aliam mutandum requiruntur; quandoquidem eadem Materiæ portio fic poteft, abfque eo, ut cum ullo extraneo Corpore, vel faltem Elemento, componatur, difponi, ut tantam Varietatem induat Formarum, proindeque (fucceffivè) in tot differentia Corpora convertatur. Et quandoquidem Materia, tot formis difcrepantibus amicta, Originariè nonnifi Aqua fuit, inque fuo per tot transformationes meatu nunquam in ullam Subftantiarum iftarum, quæ mixtorum Principia, Elementave habentur, reducta fuit, quam Ignis violentia, qui ipfe Corpora non dividit in perfectè fimplices Elementarefve Subftantias, fed in nova Compofita; Quandoquidem, inquam, hæc ita fe habent, non video, qui necefsariò nobis fit credendum, Primigenea & Simplicia Corpora dari, ex quibus, ceu Præ-exiftentibus Elementis, Natura omnia alia componere teneatur. Nec mihi liquet, quî fas non fit concipere, producere eam Corpora, quæ Mixta habentur, ex fe invicem pofse, variè minutas earum partes alterando, contexendoque, abfque eo, ut materiam in ullas ejufmodi fimplices Homogeneafve Subftantias, quales obtenduntur, refolvat. Nec denique video, cur abfurdum cenfeatur exiftimare, quod quando Corpus in fuppofita fua fimplicia Ingredientia, Ignis ope, refolvitur, iftæ Subftantiæ non fint vera propriaque Elementa, fed potius Accidentaliter, quafi producta ab Igne fuerint, qui Corpus aliquod in partes minutas diffipando, fi quidem partes iftæ in Vafis benè claufis concludantur, utplurimum necefsariò efficit, ut alio fefe modo afsocient quam prius, atque ita eas in Corpora tam differentium Confiftentiarum redigit, quibus conftituendis prior Corporis Textura, concurrentefque Circumftantiæ difsociatas ejufmodi particulas aptas reddunt: uti experientia nobis oftendit (quod & jam notavi, & probavi) quod, quemadmodum quædam dantur Concreta, cujus partes, quando ab Igne diffipatæ, aptæ funt redditæ, ut ejufmodi

Schemata

Schemata induant, quæ Oleum, Salem, & Spiritum appellamus; ita dantur alia qualia inprimis sunt maxima pars Mineralium, quorum Corpuscula cum sint alterius magnitudinis, figuræve, vel alio fortè modo contexta, largiri in Igne detrectant Corpora similium Consistentiarum, sed fortè alia differentium Texturarum. Ne memorem, nos non videre, ab Auro, nonnullisq; aliis Corporibus, Ignem ullas omninò Distinctas Substantias separare; neque vel similares istas partes Corporum, quas Chymici Ignis adminiculo obtinent, esse Elementa illa, quorum nomina gerunt, sed Corpora Composita, quibus, ob suam cum illis in Consistentia, nonnullisve aliis obviis Qualitatibus, similitudinem tales Appellationes imponere Chymicis visum fuit.

CONCLVSIO.

VLtima hæc *Carneadis* verba cùm paulò post exciperentur à sono, qui ab eo loco proficisci videbatur, ubi reliquum Consortium erat, ille pro monito id habuit, tempus poscere, ut sermonem suum concluderet, vel abrumperet, amicumque suum ita est effatus; Spero, jam te videre, *Eleutherie*, quod si *Helmontii* Experimenta vera sunt, absurdum non sit dubitare, num absurda sit ea Doctrina, quæ non asserit ulla Elementa sensu prius explicato. Verùm, quia, uti aliquot ex Argumentis meis miram vim liquoris *Alkahest* in resolvendis Corporibus supponunt, ita effecta istis viribus adscripta adeò sunt incomparabilia, & stupenda, ut, licet certus non sim, ejusmodi Agens esse *non posse*, parùm minùs tamen, quam αὐτοψία requiri videatur ad certum aliquem reddendum, illud *actu esse*; proinde judicandum tibi permitto quantum ista ex Argumentis meis, quæ nituntur Operationibus *Alkahesticis*, infirmentur eo, quod iste Liquor parum non habet; idcóque te rogatum velim, ne putes me hoc Paradoxum, quod omnia reiicit Elementa, proponere ceu Opinionem, quæ pari probabilitatis cum priore sermonis mei parte ambulet. Ex ea enim satis tibi factum spero, Argumenta à Chymicis afferri solita ad probandum, omnia Corpora vel ex tribus constare Principiis, vel ex Quinque, validitate multum cedere iis, quibus usus sui ad probandum, non certum ullum Determinatúmque eiusmodi Principiorum Elementorúmve numerum in Mixtis universim omnibus posse inveniri. Nec opus esse, tibi dicam, arbitror, Anti-Chymica hæc Paradoxa verti magis in rem eorum potuisse; nisi obstitisset, quod, cum Curiositatem meam intra Chymicorum Experimentorum Cancellos non coërceam, ego, qui Vir adhuc sum juvenis, & Iunior Chymicus, nonnisi angustam hactenus eorum supellectilem mihi paravi, tam gravis difficilisque pensi respectu, ac mihi imposuisti: præterquam quod, ut verum Fateat, uti quibusdam vel ex optimis illis Experimentis, quæ mihi nota sunt, non audebam, quod nedum ea aperire mihi liceat. Verum utut sit, puto me præsumere posse, quod hactenus deserui, te adductutum ut credas, Chymicos multò fuisse feliciores in Experimentis, quam in eorum Causis inveniendis; vel in assignandis Principiis, per quæ omnium optimè queant explanari. Et sanè, quando in *Paracelsi* scriptis mihi occurrunt nugatorii eiusmodi & intellectum fugientes sermones, quibus iste Auctor sæpe disceptat, fatigatque Lectorem, egregiis

ejusmodi Experimentis adscripti, quæ licet ille rarò dilucidè doceat, ego sæpè deprehendo ipsum novisse; mihi videtur, Chymicos in suis investigationibus veritatis non esse dissimiles * *Tarsensis Salomonis* Classis Navigatoribus, qui ex longis fastidiosisque Itineribus non modò *Aurum*, & *Argentum*, & *Ebur*, sed *Simios etiam*, & *Pavones secum afferebant*. Ita quippè scripta complurium (non enim dico, *omnium*) Philosophorum *Hermeticorum* nobis exhibent, unà cum pluribus solidis eximiisque Experimentis, Theorias, quæ vel, Pavonis plumarum ad instar, multum habent ostentationis, nihil autem soliditatis, nec usus; vel, simiarum ad instar, si quandam rationis præ se ferunt similitudinem, hac vel illa absurditate deturbantur, adeò ut attentè considerate ridiculæ appareant.

Carneade ita finem imponente sermoni contra receptam de *Elementis* doctrinam, *Eleutherius* judicans, sibi tempus defore multum cum eo loquendi ante ipsorum separationem, festinanter eum ita affabatur; Fateor, *Carneades*, te plura in Paradoxorum tuorum gratiam dixisse, quam expectabam. Licet enim complura ex Experimentis, quæ memorasti, arcana non sint, nec mihi ignota fuerint, attamen præterquam quod iis multa ex tuis propriis addidisti, tali ordine ea digessisti usibusque ejusmodi accommodasti, atque talia inde deduxisti, qualia mihi hactenus haud occurrere.

Verùm, licet ea de causa propendeam, ut existimem, *Philoponum*, si te audiisset, vix parem futurum fuisse, in omnibus articulis Chymicam *Hypothesin* adversus Argumenta, quibus eam impugnasti, propugnandi; mihi tamen videtur, quod utut Objectiones tuæ evincere videantur magnam ejus partem, quod sibi sumunt, totum tamen non evincant; ac numerosa Experimenta eorum, quos tu Vulgares Chymicos vocas, etiam ipsa aliquid ex altera parte probare dici possint.

Quare, si tibi concedatur, te reddidisse probabile; Primo, differentes Substantias, in quas Mixta, Ignis ope, solent resolvi, non esse puræ ac Elementaris Naturæ, ob hanc inprimis rationem, quod tantum adhuc de Natura Concreti, quod eas suppeditavit, retineant, ut etiamnum appareant aliquatenus esse compositæ, ac sæpè differre in uno Concreto à Principii ejusdem Denominationis in alio: Proximè, quoad numerum differentium harum Substantiarum, nec eas esse præcisè tres, quia in maxima parte Vegetabilium & Animalium Corporum Terra & Phlegma etiam inter earum Ingredientia est reperire; nec esse ullum Determinatum numerum, in quem Ignis (prout is quidem adhiberi solet) præcisè & universaliter omnia Mixta qualiacunque, tam Mineralia, quàm alia, quæ perfectè Mixta habentur, resolvit.

Denique, complures esse Qualitates, quæ ad ullam harum Substantiarum, seu primariam istarum sedem, classemque referri commodè nequeunt; ac nonnullas alias Qualitates, quæ quantumvis præcipuam suam maximéque usitatam sedem in uno aliquo ex hisce Mixtorum Principiis, Elementisve, habere videantur, necdum tamen indè sic deduci possunt, quin & generaliora quædam Principia ad eas explicandum debeant accerseri;

Si, inquam, Chymici (pergit *Eleutherius*) liberaliter tibi hæc tria concesserint,

* 2 Chron. 9. 21.

rint, spero te vicissim tam humanum & æquum forè, ut ipsis hasce tres proportiones alias largiaris: videlicet;

Primò, complura Corpora Mineralia, proindéque reliqua probabiliter omnia, in Salinam, Sulphuream, & *Mercurialem* partem resolvere posse; atque ferè omnia Concreta Vegetabilia & Animalia posse, si non Igne solo, periti tamen, Artificis, Ignem ceu præcipuum Instrumentum suum adhibentis, ope, in quinque discrepantes Substantias dispesci, Salem pura, Spiritum, Oleum, Phlegma, Terramque; quarum tres priores ob eam operandi vim, quæ duas posteriores tantoperè excedunt, haberi mereantur tria Principia Activa, & κατ' ἐξοχὴν Tria Principia Mixtorum nuncupari.

Deinde, hæc Principia, licet omni omninò Mixtura non vacent, non incommodè tamen vocari posse Elementa Corporum Compositorum, nominaque istarum Substantiarum gerere, quas maxime referunt, quæque manifestò in iis prædominantur; idque ob hanc inprimis causam, quod nullum horum Elementorum, dividi Ignis ope possit in quatuor vel quinque differentes Substantias, Concreto illi similes, unde id fuit separatum.

Denique, Complures ex Mixti alicujus Qualitatibus, ac Medicæ inprimis Virtutes ut plurimum in Vno aliquo vel altero Principiorum ejus residere, proindéque in Principio isto, à cæteris dispescito, utiliter posse vestigari.

Atque in hoc etiam (pergit *Eleutherius*) opinor & te & Chymicos inter facilè posse conveniri, viam scilicet omnium esse certissimam, particularium Experimentorum beneficio doceri, ex quibus partibus differentibus particularia Corpora constent, quibusque viis (vel Actuali, vel Potentiali Igne) ea omnium optimè & commodissimè possint separari, uti non nimium Igni fidendo in Corporum resolutione, ita non contendendo incassum ad ea in plura Elementa cogendum, quam ex quibus Natura ea composuit, vel ad separata Principia adeò nudandum, ut dum ea facis exquisitè Elementaria, tantùm non inutilia reddantur.

Hæc (subjungit *Eleutherius*) propono, nec te ea concessurum despero, non modò quia novi, te adeò anteponere Existimationem *Candoris* famæ Acuminis ingenii; ut, veritus, non ideò quod semel eam semel impugnasti, te sit inhibitura ab eius amplexu, cum liquido tibi probata fuerit; sed quia occasione præsenti, fraudi non erit existimationi tuæ à quibusdam ex Paradoxis tuis recedere, cum genius & occasio superioris tui sermonis te non obstrinxerit ad declarandum Opiniones tuas, sed personam duntaxat, induere Antagonistæ Chymicorum. Adeò ut [concludit ille, subridens] tu nunc possis, concedendo quod ego propono, existimationem Amaroris Veri jungere famæ dexteritatis acutè illud impugnandi.

Festinatione, qua urgebatur *Carneades*, ipsum responso ad callidam hanc blandiloquentiam interdicente; Donec [inquit] commodam nactus fuero occasionem, Opiniones proprias de Controversiis, de quibus disseruimus, tibi explicandi, non te spero expectare, me meam ipsius de Argumentis à me adhibitis sententiam esse expositurum. Quamobrem hoc duntaxat in præsentiarum

tibi dicam; quod, licet non modò subtilis aliquis Physicus, sed vel ipse ego speciosas formare exceptiones adversus nonnulla eorum possem, complura tamen etiam eorum sint istius notæ, ut fortè non sit in promptu ad ea respondere, quæque Adversarios meos eo sint adactura, ut *Hypothesin* suam saltem mutent, & corrigant. Percipio, mihi opus non esse, te monere, Objectiones, à me structas contra Quaternarium Elementorum, & Principiorum Ternarium, non tam necessum fuisse ipsis Dogmatibus opponere [quorum alterutrum, maximè verò posterius, multo poterit propugnari probabilius, quam factum hactenus ab istis eorum Assertoribus videtur, quos mihi videre contigit] quam defectui ἀκριβείας & συλλογισμοῦ Experimentorum illorum *Analyticorum*, quibus vulgò nituntur ad ea demonstrandum.

Quare, si alterutra Opinionum, quæ sub examen vocavi; vel ulla alia de Elementis Theoria, Rationibus & Experimentis liquidò mihi fuerit probata, officiosum erit, at non absonum à ratione, ut exspectes, me non adeò deperiturum Dubia mea distrahentia, ut non malim ea cum Veritatibus indubiis commutare. Atque (finem sic facit subridens *Carneades*) non ita probrosum foret Sceptico, tibi fateri, utut ex prægressa Dissertatione colligere potueris, *Peripateticorum* Chymicorumque de Elementis & Principiis Doctrinas mihi non fecisse satis, me tamen tantum abesse, ut inveniam in quo acquiescam, ut aliorum Investigationes fortè vix minus quam meæ ipsius mihi satisfecerint.

FINIS.